KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anleitung UROLOGIE 1/2008

Instructions UROLOGY 1/2008

Instrucción UROLOGIA 1/2008

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Anleitung

Manual

Manual

Anleitung UROLOGIE 1/2008

Instructions UROLOGY 1/2008

Instrucción UROLOGIA 1/2008

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Wichtiger Hinweis für die Benutzer von KARL STORZ Geräten und Instrumenten

Vielen Dank für Ihr Vertrauen in den Namen KARL STORZ. Auch in diesen Produkten steckt unsere ganze Erfahrung und Sorgfalt. Sie und Ihr Haus haben sich damit für moderne und hochwertige Instrumente der Firma KARL STORZ entschieden.

Die vorliegende Anleitung dient der Information für das mit der Aufbereitung von endoskopischen Instrumenten für die Urologie beauftragte Personal. Die von KARL STORZ hergestellten Instrumente sind in der Regel empfindliche Präzisionsinstrumente, die eine besondere Sorgfalt bei der Aufbereitung verlangen. Um Schäden bei der Aufbereitung zu vermeiden, wird hier eine Hilfestellung zur Demontage, Reinigung, Sterilisation und Montage des endoskopischen Instrumentariums von KARL STORZ gegeben.

KARL STORZ arbeitet ständig an der Weiterentwicklung aller Produkte. Bitte haben Sie Verständnis dafür, daß deshalb Änderungen des Lieferumfangs, der Form, Ausstattung und Technik möglich sind. Aus den Angaben, Abbildungen und Beschreibungen dieser Anleitung können daher keine Ansprüche hergeleitet werden.

Important information for users of KARL STORZ instruments

Thank you for your expression of confidence in the KARL STORZ brand name. Like all of our other products, these products are the result of years of experience and great care in manufacture. You and your organization have decided in favor of modern, high-quality items of equipment from KARL STORZ.

This manual contains information for personnel authorized to prepare endoscopic instruments for urology. The instruments and accessories manufactured by KARL STORZ are, as a rule, sensitive precision instruments which require particular care during preparation. To prevent damage during preparation, support is provided here for disassembly, cleaning, sterilization and assembly of the KARL STORZ endoscopic instruments.

KARL STORZ is constantly working on the further development of all products. Please appreciate that changes to the scope of supply in form, equipment and technology are possible for this reason. Therefore, no claims may be deduced from the information, figures and descriptions in this manual.

Indicaciones importantes para usuarios de equipos e instrumentos de KARL STORZ

Agradecemos la confianza que han depositado en la marca KARL STORZ. Este productos, como todos los demás, es el resultado de nuestra amplia experiencia y esmero. Por ello, al decidirse por KARL STORZ se han decidido, tanto Ud. como su empresa, por productos de precisión moderno y de alta calidad.

La presente Instrucción tiene por objeto informar al personal encargado de la preparación de instrumentos endoscópicos. Los instrumentos y accesorios fabricados por KARL STORZ son generalmente instrumentos de precisión, que requieren un esmero especial en su preparación. Con el fin de evitar deterioros durante la preparación, esta instrucción proporciona una ayuda para el desmontaje, limpieza, esterilización y montaje de los instrumentos de KARL STORZ.

KARL STORZ trabaja continuamente en el desarrollo de todos sus productos. Por este motivo rogamos comprendan que pueden producirse modificaciones en el suministro, tanto en cuanto a forma como a equipamiento y técnica. De las indicaciones, ilustraciones y descripciones no emana por ello derecho alguno.

version 5.2 – 12-2008

STORZ
KARL STORZ – ENDOSKOPE

Inhalt

WICHTIGER HINWEIS FÜR DIE BENUTZER VON KARL STORZ GERÄTEN UND INSTRUMENTEN ..... U 2

ÜBER DIESE ANLEITUNG 4
Handhabung dieser Anleitung 4
Symbole und Gefahrenhinweise 5
Sicherheitshinweise 6
Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation 8

CYSTOSKOPE UND URETHROSKOPE FÜR ERWACHSENE UND ZUBEHÖR 15
Schäfte mit LUER-LOCK-Hahn 15
Obturatoren 18
Untersuchungseinsätze 18
Arbeitseinsätze mit Lenkhebel 19
Optische Zangen 20
Instrumentarium zur transurethralen Injektion viskoser Flüssigkeiten 21
Instrumente mit Dreiringgriff 22
Halbstarre und flexible Zangen 23
Überblick Aufbereitung 26

RESEKTOSKOPE FÜR ERWACHSENE MIT ZUBEHÖR 27
Sicherheitshinweise für die Anwendung von Resektoskopen 27

ARBEITSELEMENTE 28
Modell 27050 28
Modell 27040 EB/DB 30

HF-ELEKTRODEN 32
Sicherheitshinweise 32
Konfiguration der Schlingen/Haken-Elektrode 32
Reinigung 36
Sterilisation 36
Einsetzen der Elektrode 37

HF-KABEL 38
Kabelverbindungen 38
Zubehörteile von Fremdherstellern 40

SCHÄFTE 41
Schäfte mit kontinuierlicher Spülung und Absaugung 41

Contents

IMPORTANT INFORMATION FOR USERS OF KARL STORZ INSTRUMENTS ..... U 2

ABOUT THIS MANUAL 4
Using this manual 4
Symbols and hazard information 5
Safety instructions 6
General information about cleaning and sterilization 8

CYSTOSCOPES AND URETHROSCOPES FOR ADULTS WITH ACCESSORIES 15
Sheaths with LUER-lock stopcock 15
Obturators 18
Examination inserts 18
Deflecting mechanisms 19
Optical forceps 20
Instrument set for transuretral viscuous fluid injection 21
Instruments with three-ring handle 22
Semirigid and flexible forceps 23
Preparation overview 26

RESECTOSCOPES FOR ADULTS WITH ACCESSORIES 27
Safety information for the use of resectoscopes 27

WORKING ELEMENTS 28
Model 27050 28
Model 27040 EB/DB 30

HF ELECTRODES 32
Safety information 32
Configuration of the loop/hook electrode 32
Cleaning 36
Sterilization 36
Inserting the electrode 37

HF CABLE 38
Cable connections 38
Other makes of accessories 40

SHEATHS 41
Sheaths with continuous irrigation and suction 41
Sheaths with rotatable

Contenido

INDICACIONES IMPORTANTES PARA USUARIOS DE EQUIPOS E INSTRUMENTOS DE KARL STORZ ..... U 2

ACERCA DE ESTA INSTRUCCIÓN 4
Manejo de esta instrucción 4
Símbolos e indicaciones de peligro 5
Instrucciones de seguridad 6
Indicaciones generales en cuanto a limpieza y esterilización 8

CISTOSCOPIOS Y URETROSCOPIOS PARA ADULTOS CON ACCESORIOS 15
Vainas con llave de cierre LUER 15
Obturadores 18
Adaptador para introducción de instrumentos 18
Adaptador con mecanismo de deflexión 19
Pinzas ópticas 20
Instrumental para inyectar líquidos viscosos 21
Instrumentos con mango de tres anillas 22
Pinzas semiflexibles y rígidos 23
Vista general – Preparación 26

RESECTOSCOPIOS PARA ADULTOS CON ACCESORIOS 27
Indicaciones de seguridad para la aplicación con resectoscopios 27

ELEMENTOS DE TRABAJO 28
Modelo 27050 28
Modelo 27040 EB/ED 30

ELECTRODES DE ALTA FRECUENCIA 32
Instrucciones de seguridad 32
Configuración de los electrodos de asa/de gancho 32
Limpieza 36
Esterilización 36
Colocación del electrodo 37

CABLE DE ALTA FRECUENCIA 38
Conexiones de cables 38
Accesorios de otros fabricantes 40

VAINAS 41
Vainas con irrigación y aspiración continuas 41

KARL STORZ – ENDOSKOPE

Inhalt

Schäfte mit drehbarem LUER-Lock-Anschluß ... 44
Schäfte mit Zentralhahn ... 47
Schäfte mit LUER-LOCK-Hahn
siehe Cystoskope und Urethroskope
OBTURATOREN ... 49
Standardobturatoren
siehe Cystoskope und Urethroskope
Spreizobturatoren n. LEUSCH ... 49
Krümmbare Obturatoren ... 50
Sichtobturatoren ... 51
Überblick Aufbereitung ... 53

ZUBEHÖR FÜR LASER-CHIRURGIE ... 54
LASER-Schäfte
siehe Cystoskope und Urethroskope
LASER-Arbeitselemente
siehe Resektoskope
Standardobturatoren
siehe Cystoskope und Urethroskope
LASER-Untersuchungseinsätze
siehe Cystoskope und Urethroskope

URETHROTOME FÜR ERWACHSENE ... 55
Urethrotom n. OTIS-MAUERMAYER, parallel spreizend ... 55
Sichturethrotome ... 56
Schäfte mit LUER-LOCK-Hahn
siehe Cystoskope und Urethroskope
Arbeitselemente
siehe Resektoskope für Erwachsene
Überblick Aufbereitung ... 58

LITHOTRIPSIE: MECHANISCHE STEINZANGEN UND LITHOTRIPTOREN ... 59
Mechanischer Lithotriptor 27076 A ... 59
Stein-Punch ... 62
Überblick Aufbereitung ... 63

Contents

Sheath with rotatable LUER-Lock connector ... 44
Sheaths with central valve ... 47
Sheaths with LUER-lock stopcock
see Cystoscopes and Urethroscopes
OBTURATORS ... 49
Standard obturators
see Cystoscopes and Urethroscopes
LEUSCH distensible obturators ... 49
Variable-angle obturators ... 50
Vision obturators ... 51
Preparation overview ... 53

ACCESSORIES FOR LASER SURGERY ... 54
LASER-Sheaths
see Cystoscopes and Urethroscopes
LASER-Working elements
see Resectoscopes
Standard obturators
see Cystoscopes and Urethroscopes
Laser Examination Inserts
see Cystoscopes and Urethroscopes

URETHROTOME FOR ADULTS ... 55
OTIS-MAUERMAYER urethrotome, parallel distending ... 55
Optical Urethrotomes ... 56
Sheaths with LUER-lock stopcock
see Cystoscopes and Urethroscopes
Working elements
see Resektoscopes for adults
Preparation overview ... 58

LITHOTRIPSY: MECHANICAL STONE FORCEPS AND LITHOTRITES ... 59
Mechanical lithotriptor 27076 A ... 59
Stone punch ... 62
Preparation overview ... 63

Contenido

Vainas con conexión giratoria con cierre LUER ... 44
Vainas con llave central ... 47
Vainas con llave de cierre LUER
véase Cistoscopios y uretroscopios
OBTURADORES ... 49
Obturadores estándar
véase Cistoscopios y uretroscopios
Obturadores expandibles según LEUSCH ... 49
Obturadores curvables ... 50
Obturadores visuales ... 51
Vista general – Preparación ... 53

ACCESORIOS PARA CIRUGÍA CON LÁSER ... 54
Vainas para LASER
véase Cistoscopios y uretroscopios
Elementos de trabajo para LASER
véase Resectoscopios
Obturadores estándar
véase Cistoscopios y uretroscopios
Adaptador con mecanismo de deflexión LASER
véase Cistoscopios y uretroscopios

URETRÓTOMOS PARA ADULTOS ... 55
Uretrótomo según OTIS-MAUERMAYER, expandible paralelamente ... 55
Uretrotómos ópticos ... 56
Vainas con llave de cierre LUER
véase Cistoscopios y uretroscopios
Elementos de trabajo
véase Resectoscopios para adultos
Vista general – Preparación ... 58

LITOTRICIA: PINZAS PARA CALCULOS Y LITOTRICTORES MECANICOS ... 59
Litotritor mecánico 27076 A ... 59
Rompe-cálculas ... 62
Vista general – Preparación ... 63

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Inhalt

KINDER-UROLOGIE: CYSTOSKOPE, RESEKTOSKOPE, URETHROTOME 64
Miniatur-Schäfte 64
Miniatur-Arbeitselement 67
Überblick Aufbereitung 69

PERKUTANE NEPHROSKOPE, URETERO-RENOSKOPE 70
Zangen mit Federgriff 70
Zangen mit Ringgriff 72
Schäfte mit Zentralhahn
siehe Resektoskope
Schäfte mit kontinuierlicher Spülung und Absaugung
siehe Resektoskope
Starre Zangen und Instrumente
siehe Cystoskope und Urethroskope
Instrumente mit Dreiringgriff
siehe Cystoskope und Urethroskope
Mikro-Manipulator n. ALKEN Modell 27022 MA 74
Überblick Aufbereitung 77

INSTANDHALTUNG 78
Betriebs-/Lagerbedingungen 78
Entsorgung 78
Richtlinienkonformität 78
Verantwortlichkeit 78
Garantie 79
Wichtige Information 79
Instandsetzung 80
Reparatur-Austauschprogramm 80

ANHANG 81

Contents

PEDIATRIC UROLOGY: CYSTOSCOPES, RESECTOSCOPES & URETHROTOMES ... 64
Miniature sheaths 64
Miniature working element 67
Preparation overview 69

PERCUTANEOUS NEPHROSCOPES, URETE-RO-RENOSCOPES 70
Forceps with spring handle 70
Forceps with ring handle 72
Sheaths with central valve
see Resektoscopes
Sheaths with continuous irrigation and suction
see Resectoscopes
Rigid forceps and instruments
see Cystoscopes and Urethroscopes
Instruments with three-ring handle
see Cystoscopes and Urethroscopes
ALKEN Micro-Manipulator Model 27022 MA 74
Preparation overview 77

MAINTENANCE 78
Operating/storage conditions 78
Disposal 78
Directive complianc 78
Limitation of liability 78
Warranty 79
Important information 79
Servicing and repair 80
Repair and replacement program 80

APPENDIX 81

Contenido

UROLOGIA PEDIATRICA: CISTOSCOPIOS, RESECTOSCOPIOS, URETROTOMOS 64
Vainas en miniatura 64
Elemento de trabajo en miniatura 67
Vista general – Preparación 69

NEFROSCOPIOS PERCUTANEOUS, URETE-RO-RENOSCOPIOS 70
Pinzas con mango de resorte 70
Forceps with ring handle 72
Vainas con llave central
véase Resectoscopios
Vainas con irrigación y aspiración continuas
véase Resectoscopios
Pinzas e instrumentos rígidos
véase Cistoscopios y uretroscopios
Instrumentos con mango de tres anillas
véase Cistoscopios y uretroscopios
ALKEN Manipulador en miniatura Modelo 27022 MA 74
Vista general – Preparación 77

MANTENIMIENTO 78
Condiciones de servicio/almacenamiento .. 78
Gestión de desecho 78
Conformidad con las directivas 78
Responsabilidades 78
Garantía 79
Observaciones importantes 79
Reparaciones 80
Programa de reparación e intercambio 80

ANEXO 81

Handhabung dieser Anleitung

Diese Anleitung ist keine Gebrauchsanweisung, sondern gibt Hinweise zur Demontage, Reinigung, Sterilisation und Montage des Instrumentariums für den Fachbereich Urologie. Diese Anleitung setzt die Kenntnis der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ voraus, in der die verschiedenen Reinigungs- und Sterilisationsverfahren detailliert beschrieben sind. Sollten Sie über diese Anleitung noch nicht verfügen, so können Sie diese kostenlos bei KARL STORZ anfordern.

Besonders empfindliche Produktgruppen wie beispielsweise Optiken oder Fiberskope verfügen über eigene Anleitungen. Für Geräte sind separate Gebrauchsanweisungen und Service Manuals erhältlich. Andere, allgemeine Vorschriften (Bestimmungsgemäße Verwendung, Qualifikation des Anwenders, Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Instrumente, usw.) sind zu beachten!

Hinweis: Das in dieser Anleitung beschriebene Instrumentarium ist in der Regel für alle im Kapitel "Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation" beschriebenen Verfahren geeignet. In diesen Fällen werden die zulässigen Verfahren bei der Beschreibung der einzelnen Instrumente nicht mehr gesondert erwähnt.

Sind Instrumente für bestimmte Verfahren nicht zugelassen (z. B. Ultraschallreinigung, Dampfsterilisation), so werden die notwendigen Einschränkungen bei der Beschreibung des Instrumentes gesondert erwähnt.

Am Ende eines jeden Kapitels finden Sie darüber hinaus eine tabellarische Übersicht der einzelnen Instrumente und der zugelassenen Aufbereitungsverfahren.

Using this manual

This manual is not an instruction manual, but instead provides general information regarding disassembly, cleaning, sterilization and assembly of urologic instrument sets from KARL STORZ. This manual presumes knowledge of the “Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments” manual, in which the various cleaning and sterilization methods are described in detail. If you do not yet have this manual, it can be requested without charge from KARL STORZ.

Particularly sensitive product groups, such as telescopes or fiberscopes, have their own manuals. Separate instruction manuals and service manuals are available for units. Other general regulations (Normal use, User qualification, Safety precautions when using instruments, etc.) must be heeded.

Note: For the most part, all of the methods described in the section ‘General notes on cleaning and sterilization’ can be used for the instrument set described in these instructions. Where this is true, the suitable methods are no longer specified separately in the descriptions of the individual instruments.

When certain methods (e.g., ultrasound cleaning, steam sterilization) are not suitable for particular instruments, the necessary restrictions are specified in the descriptions of the individual instruments.

In addition, a table can be found at the end of each section giving an overview of the individual instruments and the preparation methods suitable for each.

Manejo de esta Instrucción

Esta Instrucción no es un Manual de instrucciones, sino un compendio de indicaciones generales para la desmontaje, limpieza, esterilización y montaje del instrumental para la especialidad de urologia. Esta Instrucción presupone el conocimiento de la Instrucción «Limpieza, esterilización y conservación del instrumental de KARL STORZ», donde se describen detalladamente los diversos procedimientos de limpieza y esterilización. Si no dispusiera Ud. todavía de esta Instrucción, puede solicitarla gratuitamente a KARL STORZ.

Los grupos de productos especialmente delicados, tales como, p. ej., telescopios o fibroscopios, disponen de Instrucciones propias. Para los aparatos existen Manuales de instrucciones y Manuales de servicio separados. Hay que observar, además, otras directivas generales (uso previsto, cualificación del usuario, medidas de seguridad al utilizar el instrumento, etc.).

Nota: El instrumental descrito en esta Instrucción es generalmente apropiado para todos los procedimientos descritos en el capítulo “Indicaciones generales para limpieza y esterilización”. En estos casos, al describir los instrumentos individuales ya no se mencionarán particularmente los procedimientos homologados.

Si existen instrumentos que no estén homologados para determinados procedimientos (p. ej., limpieza con ultrasonidos, esterilización por vapor), las limitaciones necesarias se mencionarán en la descripción del instrumento.

Asimismo, al final de cada capítulo encontrará una tabla sinóptica de cada uno de los instrumentos y de los procedimientos de preparación homologados.

Symbole und Gefahrenhinweise

Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch, und beachten die Anweisungen genau. Die Bezeichnungen **Warnung**, **Vorsicht** und **Hinweis** haben spezielle Bedeutungen. Wo immer sie in der Anleitung verwendet werden, sollte der nachfolgende Text genau gelesen werden, um einen sicheren und effizienten Gebrauch zu gewährleisten. Zur deutlichen Hervorhebung wird den Bezeichnungen **Warnung** und **Vorsicht** ein Piktogramm vorangestellt.

Warnung: *Warnung macht auf eine Gefährdung des Patienten oder des Personals aufmerksam. Die Nichtbeachtung einer Warnung kann Verletzungen des Patienten oder des Personals zur Folge haben.*

Vorsicht: *Vorsicht macht darauf aufmerksam, dass bestimmte Maßnahmen zu treffen sind, um eine Beschädigung des Instrumentariums zu vermeiden.*

Hinweis: *Hinweise enthalten spezielle Informationen zur Bedienung, oder sie erklären wichtige Informationen.*

Symbols and hazard information

Please read this manual and follow its instructions carefully. The words **Warning**, **Caution** and **Note** convey special meanings. Wherever they are used in this manual, they should be carefully reviewed to ensure the safe and effective operation of this product. To make the words **Warning** and **Caution** stand out more clearly, they are accompanied by a pictogram.

Warning: *A Warning indicates that the personal safety of the patient or physician may be involved. Disregarding a Warning could result an injury to the patient or physician.*

Caution: *A Caution indicates that particular service procedures or precautions must be followed to avoid possible damage to the instrument.*

Note: *A Note indicates special information about operating the instrument or clarifies important information.*

Símbolos e indicaciones de peligro

Lea este manual y siga las instrucciones cuidadosamente. Los términos **Cuidado, Advertencia** y **Nota** tienen significados muy especiales. Cuando aparezcan en alguna parte de este manual, revise esa sección cuidadosamente para asegurar la operación inocua y eficaz de este producto. Para destacar más claramente los términos **Cuidado** y **Advertencia,** los mismos están precedidos por un pictograma adicional.

Cuidado: *El término Cuidado llama la atención sobre una situación de peligro para el paciente o para el médico. La inobservancia de este aviso podría conllevar lesiones para el paciente o para el médico.*

Advertencia: *El término Advertencia llama la atención sobre determinadas medidas de mantenimiento o de seguridad que han de llevarse a cabo a fin de evitar el deterioro del aparato.*

Nota: *Los párrafos denominados con el término Nota contienen informaciones especiales para el manejo del equipo o aclaran informaciones importantes.*

Sicherheitshinweise

Warnung: *Der einwandfreie Zustand der Instrumente muss vor der ersten und jeder weiteren Anwendung sichergestellt werden. Bei Anzeichen von Beschädigungen dürfen die Instrument keinesfalls weiterverwendet werden.*

Warnung: *Die in dieser Anleitung aufgeführten Instrumente werden* ***nicht steril*** *ausgeliefert und müssen somit vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Nutzung gereinigt, desinfiziert bzw. sterilisiert werden.*

Warnung: *Während der Applikation muss sich die Instrumentenspitze im Sichtfeld des Anwenders befinden.*

Warnung: *Die genannten Reinigungs-, Desinfektions- und Sterilisationsverfahren garantieren alleine noch keine erfolgreiche Sterilisierung. Diese lässt sich nur erzielen, wenn vom Personal nach anerkannten und validierten Aufbereitungsverfahren vorgegangen wird.*

Warnung: *Bei allen Reinigungsarbeiten an kontaminierten Endoskopen und Instrumenten sind flüssigkeitsdichte Schutzhandschuhe zu tragen. Bei der Verwendung einer Druckluftpistole ist ein Augenschutz notwendig. Aerosole sollten durch eine Absaugvorrichtung entfernt werden.*

Warnung: *Beachten Sie, dass eine Sterilisation nur dann erfolgreich durchführbar ist, wenn*

- *die Instrumente von allen organischen Materialien und Chemikalienrückständen befreit sind. Eine Sterilisation erfolgt nur an sauberen, desinfizierten Oberflächen!*
- *nach anerkannten und validierten Verfahren gearbeitet wird.*
- *die empfohlenen Sterilisationsparameter eingehalten werden. Diese sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.*

Safety information

Warning: *Make certain before every application that the instruments are in perfect condition. If there is any sign of damage, the instrument must not be reused.*

Warning: *This instruments described in this manual are delivered* ***unsterilized*** *and must therefore be cleaned, disinfected and/or sterilized before the initial application as well as before any further use.*

Warning: *During the application, the tip of the instrument must remain in the viewing field of the user.*

Warning: *The listed cleaning, disinfection and sterilization methods alone do not guarantee successful sterilization. This can only be achieved if the staff follows recognized and validated preparation methods.*

Warning: *For all cleaning of contaminated endoscopes and instruments, liquid-proof protective gloves must be worn. When using a compressed air gun, safety goggles are necessary. Aerosols should be removed using a suction device.*

Warning: *Remember that sterilization is only then successful if*

- *the instruments have been freed of all organic materials and chemical residues. Only clean, disinfected surfaces can be reached by the sterilization.*
- *work proceeds according to recognized and validated methods.*
- *the recommended sterilization parameters are maintained. These are only valid with sterilization equipment that is properly maintained and calibrated.*

Instrucciones de seguridad

Cuidado: *Antes de cada aplicación debe comprobarse el perfecto estado del instrumento. No seguir utilizando en ningún caso el instrumento si presenta señales de deterioro.*

Cuidado: *Este instrumentos* ***no*** *se entrega* ***esterilizado*** *y debe ser por ello limpiado y desinfectado o esterilizado antes de la primera aplicación y antes de cada aplicación subsiguiente.*

Cuidado: *Durante la aplicación, la punta del instrumento debe encontrarse dentro del campo visual del usuario.*

Cuidado: *Los procedimientos mencionados de limpieza, desinfección y esterilización no garantizan por sí solos una esterilización eficaz. Para conseguirlas, es preciso que el personal aplique los métodos de preparación reconocidos y validados.*

Cuidado: *Al efectuar todos los trabajos de limpieza en endoscopios e instrumentos contaminados han de utilizarse guantes de protección impermeables. Si se utiliza una pistola de aire comprimido es necesario llevar protección para los ojos. Los aerosoles deben eliminarse mediante un extractor.*

Cuidado: *Tenga en cuenta que una esterilización sólo podrá llevarse a cabo exitosamente si*

- *los instrumentos están libres de materiales orgánicos y residuos de limpieza. Una esterilización sólo es posible sobre superficies limpias.*
- *se trabaja según procedimientos aprobados y validados.*
- *se respetan los parámetros de esterilización recomendados. Los mismos sólo son válidos con equipos de esterilización que se hayan mantenido y calibrado correctamente.*

Über diese Anleitung

Vorsicht: *Die Verwendung anderer als der hier aufgeführten Aufbereitungsverfahren kann sich negativ auf Funktion und Lebensdauer auswirken. Sämtliche daraus resultierende Schäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.*

Vorsicht: *Die folgenden Hinweise zu Reinigung, Desinfektion und Sterilisation gelten nur für das in dieser Anleitung beschriebene thermostabile Instrumentarium. Für HOPKINS-Optiken und Fiberskope gelten besondere Richtlinien (siehe Anleitungen „Optiken“ und „Fiberskope“).*

Vorsicht: *Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Konzentration und Einwirkzeit genauestens zu beachten. Eine maximale Einlegedauer von 60 Minuten, einschließlich sterilem Wasser, darf nicht überschritten werden. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen.*

Vorsicht: *Der ständige Wechsel zwischen verschiedenen Aufbereitungsverfahren bedeutet eine besondere Belastung der Materialien und ist daher zu vermeiden. Eine einmalige Verfahrensänderung, z. B. durch Neuanschaffung von Geräten, ist jedoch möglich.*

Die Richtlinien der Berufsgenossenschaft und gleichrangiger Organisationen sind zu beachten.

About this manual

Caution: *Use of preparation methods other than those listed here may have a negative effect on the function and service life. All damages resulting from this are not covered by the guarantee.*

Caution: *The following information on cleaning and sterilization only applies to the thermostable instrument set described in these instructions. For HOPKINS telescopes and fiberscopes, special rules apply (see instructions for “telescopes” and “fiberscopes”).*

Caution: *For the production and application of solutions, precisely observe the information from the manufacturer regarding mixing ratios and immersion times. A maximum immersion time of 60 minutes, including sterile water, must not be exceeded. Prolonged immersion can lead to damages.*

Caution: *Constant change between various preparation methods is especially hard on the materials and must therefore be avoided. A one-time change of method, due to procurement of new cleaning and sterilization equipment for example, is however possible.*

Observe the guidelines of the Employer's Liability Insurance Association and equal ranking organizations.

Acerca de esta Instrucción

Advertencia:*La utilización de otros procedimientos de preparación diferentes a los aquí expuestos puede tener efectos negativos sobre el funcionamiento y la durabilidad de los instrumentos. Cualquier deterioro resultante de los mismos no está cubierto por la garantía.*

Advertencia: *Las instrucciones siguientes de limpieza y esterilización son válidas únicamente para el instrumental termoestable descrito en esta Instrucción. Para los telescopios HOPKINS y los fibroscopios existen directivas especiales (véase la Instrucción para «telescopios» y «fibroscopios»).*

Advertencia: *Durante la preparación y aplicación de soluciones deben observarse con la mayor exactitud las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión. No debe superarse un tiempo máximo de inmersión de 60 minutos, incluyendo el agua esterilizada. Una inmersión demasiado prolongada puede provocar corrosión.*

Advertencia: *El cambio continuo entre diferentes procedimientos de preparación significa una carga considerable para los materiales y debe, por tanto, evitarse. No obstante, es posible una modificación excepcional de procedimiento en el caso, por ejemplo, de haberse adquirido nuevos aparatos.*

Han de observarse las directivas de la mutual de previsión contra accidentes y otras organizaciones equivalentes.

Generelle Hinweise zur Reinigung und Sterilisation

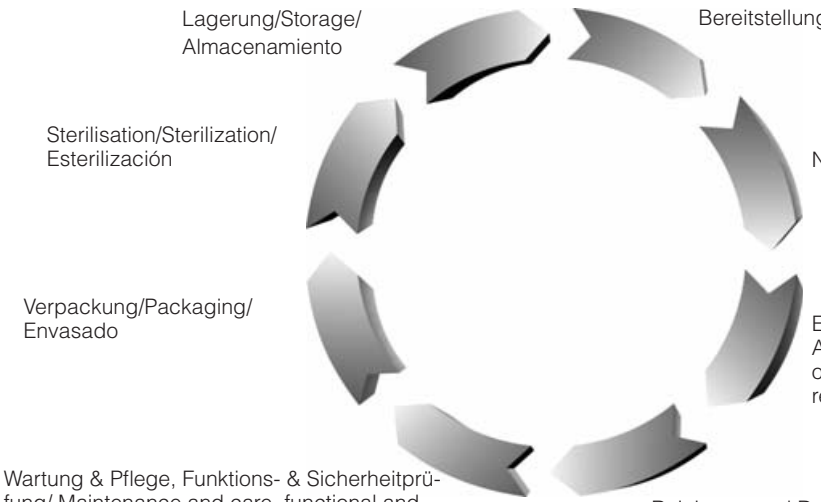
Der nachfolgend dargestellte Medizinproduktekreislauf veranschaulicht die Abfolge der verschiedenen Stationen einer optimalen Instrumentenaufbereitung:

General instructions on cleaning and sterilization

The medical device cycle shown below illustrates the sequence of steps for optimal instrument preparation:

Instrucciones generales para la limpieza y esterilización

El circuito representado a continuación para productos médicos ejemplifica la secuencia sucesiva de las diferentes etapas de una preparación correcta de instrumentos:


Lagerung/Storage/
Almacenamiento
Bereitstellung/Provision/Puesta a disposición
Sterilisation/Sterilization/
Esterilización
Nutzung/Use/Utilización
Verpackung/Packaging/
Envasado
Entsorgung aus OP – Aufnahme in Sterilisations-Abteilung/Removal from OR – receipt by sterilization department/Retirada del quirófano – recepción en el departamento de esterilización
Wartung & Pflege, Funktions- & Sicherheitprüfung/ Maintenance and care, functional and safety inspection/Mantenimiento y conservación, verificación de funcionamiento y de seguridad
Reinigung und Desinfektion/Cleaning and disinfection/Limpieza y desinfección

Entsprechend dem Instrumentenkreislauf gliedert sich die Aufbereitung der hier beschriebenen Instrumente in der Regel in folgende 6 Schritte:

***Vorsicht**: Die Hinweise zur Reinigung und Sterilisation in der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten" müssen beachtet werden. Dort sind die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Detail erklärt.*

***Hinweis**: Empfohlenes Reinigungszubehör und Sterilisationscontainer sind im Katalogkapitel „Reinigung, Sterilisation und Pflege" zu finden*

1. Manuelle Vorreinigung

Gegebenenfalls erfordern die Instrumente aufgrund ihrer konstruktiven Auslegung (Spalten, lange enge Lumen etc.) sowie abhängig von Art und Grad der Verschmutzung, einen manuellen Vorreinigungsschritt.
Weiterhin kann eine längere Wartezeit bis zur Aufbereitung (= Antrocknungszeit der Kontamination) eine erste Vorreinigung bereits im OP erforderlich machen, wobei Rückstände organischer Art sowie z.B. von Arzneimitteln mechanisch (Bürsten, Durchspülen mit Wasserpistole etc.) entfernt und die Instrumente anschließend mit vollentsalztem oder mikrobiologisch einwandfreiem/sterilem Wasser abgespült werden.
Grundsätzlich sind gebrauchte bzw. kontaminierte Instrumente schnellstmöglich aufzubereiten.
Hierbei müssen zerlegbare Instrumente entsprechend den Angaben demontiert werden. Gelenkinstrumente und Scheren müssen in geöffnetem Zustand behandelt werden.
An den Maulteilen anklebende oder fest anhaftende Gewebereste mit einer Reinigungsbürste entfernen bzw. schnellstmöglich nach der Anwendung mit einer 3%igen H2O2-Lösung vorreinigen. Den Maulteilen ist bei der Reinigung besondere Sorgfalt zu widmen, da es sich um feinmechanische Präzisionsteile handelt.

According to the instrument cycle, preparation of the instruments described here generally comprises the following 6 steps:

***Caution**: The instructions for cleaning and sterilization in the manual 'Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments' must be observed. The methods for cleaning, disinfection and sterilization are explained there in detail.*

***Note**: Recommended cleaning accessories and sterilization containers can be found in the catalog chapter 'Cleaning, sterilization and care'.*

1. Manual preliminary cleaning

The instruments may require manual preliminary cleaning on account of their design (e.g slits and long, narrow lumens) and depending on the type and degree of soiling.
In addition, a prolonged waiting time before preparation (which allows the contamination to dry on) may make preliminary cleaning necessary while still in the operating room. Organic residues and pharmaceutical products, for example, must be removed mechanically (by brushing, rinsing through with a water gun, etc.), and the instruments must subsequently be rinsed off with completely demineralized or microbiologically pure/sterile water.
Used and contaminated instruments should always be prepared with the minimum possible delay.
Separable instruments must be disassembled following the instructions. Articulating instruments and scissors must be treated whilst open.
Tissue remnants sticking or baked to the jaws must be removed with a cleaning brush, and the instrument must be precleaned with a 3% H2O2 solution as soon as possible after use. Special care must be taken when cleaning the jaws, as they are precision-engineered parts.

Por lo general y conforme al ciclo de aplicación, la preparación del instrumental aquí descrito puede desglosarse en los siguientes cinco pasos:

***Advertencia**: Observe las indicaciones para limpieza y esterilización en la Instrucción "Limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos KARL STORZ". Allí se explican detalladamente los procedimientos para limpieza, desinfección y esterilización.*

***Nota**: En el capítulo "Limpieza, esterilización y conservación" encontrará los accesorios de limpieza y contenedores de esterilización recomendados.*

1. Limpieza previa manual

En determinados casos y debido a su diseño constructivo (aberturas, lumen estrecho y largo, etc.), así como dependiendo del tipo y grado de suciedad, algunos instrumentos requieren una limpieza previa manual.
Asimismo, una período prolongado de espera antes de la preparación (= período de secado de la contaminación) hacen necesaria una limpieza previa ya en el quirófano, en la cual se eliminan mecánicamente los residuos de tipo orgánico, así como, p. ej., de medicamentos (cepillado, enjuague con pistola de agua, etc.), enjuagando a continuación los instrumentos con agua completamente desalinizada o agua microbiologicamente pura/esterilizada..
En principio, los instrumentos usados o contaminados deben prepararse lo más pronto posible. Al hacerlo, los instrumentos desarmables deben desmontarse siguiendo las indicaciones respectivas. Los instrumentos con articulación y las tijeras deben tratarse estando abiertos.
Elimine los residuos de tejido adheridos o requemados en las mordazas con un cepillo de limpieza, o lleve a cabo una limpieza previa con solución H2O2 al 3 % lo más pronto posible después de la aplicación. Al efectuar la limpieza, dedique particular esmero a las mordazas, dado que se trata de piezas de precisión de mecánica muy delicada.

2. Ultraschallbehandlung

Alle nicht zerlegbaren Scheren, Koagulationsinstrumente, sowie Mikroinstrumente sollten mit Ultraschall vorgereinigt werden (3 – 5 Min. Einwirkzeit).
Die Reinigungswirkung des Ultraschalls erreicht auch schwer zugängliche Hohlräume. Deshalb sind alle nicht zerlegbaren Scheren und Zangen mit und ohne Spülkanal, Schienenschaftinstrumente, Sauger, Zirkularstanzen, Koagulationsinstrumente sowie Mikroinstrumente mit Ultraschall vorzureinigen. An Weichkunststoffteilen hat der Ultraschall keine Reinigungs- wirkung, weil die Schwingungen gedämpft
werden.
Hohlkörperinstrumente (Sauger etc.) schräg ins Ultraschallbad halten, damit sich die Hohlräume füllen können. Großflächige Instrumente sind so im Bad zu positionieren, dass sich keine Schallschatten bilden. Für das Ultraschallbad ungeeignet sind u.a. alle starren und flexiblen Optiken, elektrische Geräte, Kabel, Prismen, Gummiartikel, Magnetplatten und Lichtleiter.
Nach der Ultraschallbehandlung gründlich abspülen.
Das Ablegen der Instrumente erfolgt in einem geeigneten Instrumententräger (z.B. Siebkorb).

***Hinweis**: Falls Schritte einer manuellen Vorreinigung zwingend erforderlich sind, sind diese beim jeweiligen Instrument in dieser Anleitung erläutert*

3. Manuelle/maschinelle Reinigung und Desinfektion

Zur Aufbereitung müssen mehrteilige Instrumente zerlegt, Dichtungen, Hahnreiber und Schutzkappen entfernt werden.

Manuelle Reinigung/desinfizierende Reinigung

Zur manuellen Reinigung bzw. desinfizierenden Reinigung sind reinigungsaktive, nicht proteinfixierende Chemikalien, ggf. mit nachgewiesenem Wirkungsspektrum (Listung DGHM oder vergleichbare) einzusetzen.

2. Ultrasound treatment

All non-separable scissors, coagulation instruments and microinstruments must be precleaned with ultrasound (3 - 5 minutes exposure time).The cleaning effect of the ultrasound bath reaches even inaccessible hollow spaces. For this reason, all non-separable scissors and forceps, with or without irrigation channel, railsheath instruments, aspirators, circular punches, coagulation instruments and microinstruments must be preliminary cleaned with ultrasound.
Ultrasound has no cleaning effect on soft plastic parts because the oscillations are attenuated.
Hollow instruments (aspirators etc.) should be held at an angle in the ultrasound bath so that the hollow spaces can fill. Position large instruments in the bath so that no acoustic shadows are formed. The following items, amongst others, are not suitable for cleaning in an ultrasound bath: all rigid and flexible telescopes, electrical devices, cables, prisms, rubber articles, magnetic discs and fiberoptic light cables.
After ultrasound treatment, rinse thoroughly with completely demineralized water.
Place the instruments in a suitable instrument carrier (e.g. a tray holder).

***Note:** If manual preliminary cleaning is mandatory, the necessary steps are explained in this manual for each instrument*

3. Manual/machine cleaning and disinfection

For preparation, multi-part instruments must be dismantled, and seals, cock plugs and protective caps removed.

Manual cleaning/disinfecting cleaning

For manual cleaning or disinfecting cleaning, use active-cleaning, non-protein-fixing chemicals, where necessary with a verified range of action (DGHM (German Association of Hygiene and Microbiology) listing or comparable).

2. Tratamiento con ultrasonidos

Todos los instrumentos no desmontables, tales como tijeras, instrumentos de coagulación e instrumentos en miniatura, deben limpiarse previamente con ultrasonidos (3 a 5 min. de tiempo de incidencia). El efecto de limpieza de los ultrasonidos alcanza también los espacios huecos de difícil acceso. Por ello, todas las tijeras y pinzas con y sin canal de irrigación, no desmontables, instrumentos con vaina guía, succionador, punzones circulares, instrumentos de coagulación, así como instrumentos en miniatura deben limpiarse con ultrasonidos. En las piezas de material sintético blando, los ultrasonidos no tienen ningún efecto limpiador porque las vibraciones son absorbidas.
Sostenga en posición oblicua los instrumentos con cuerpo hueco (succionador, etc.) en el baño de ultrasonidos, a fin de que puedan llenarse las cavidades. Los instrumentos de gran superficie han de posicionarse de modo tal que no se formen sombras acústicas. Todos los telescopios rígidos y flexibles, aparatos eléctricos, cables, prismas, artículos de goma, placas magnéticas y portaluces, entre otros, no son apropiados para ser sometidos a baño de ultrasonidos.
Después de la tratamiento de ultrasonidos, enjuague los instrumentos minuciosamente con agua completamente desalinizada.
Los instrumentos deben depositarse en un recipiente apropiado (p. ej., cesta perforada).

***Nota:** Si es absolutamente necesario llevar a cabo una limpieza manual previa, los pasos operativos al efecto se detallan en esta Instrucción para el instrumento respectivo.*

3. Limpieza y desinfección manual/ mecánica

Para la preparación deben desmontarse los instrumentos formados por varias piezas, y retirarse las juntas, los machos de llave y las caperuzas de protección.

Limpieza manual/limpieza desinfectante

Para la limpieza manual o la limpieza desinfectante deben utilizarse productos químicos con efecto limpiador activo, sin fijación proteínica; en caso necesario, con espectro comprobado de efectividad (listado DGHM o similar).

Über diese Anleitung

***Vorsicht**: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Konzentration und Einwirkzeit genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen kann zu Beschädigungen führen.*

***Hinweis**: Eine Liste der von KARL STORZ freigegebenen Mittel zur manuellen Reinigung/ Desinfektion finden Sie im Anhang dieser Anleitung und im Internet (www.karlstorz.com).*

Beim Einlegen von Instrumenten in Reinigungs- und Desinfektionslösungen darauf achten, dass Luft aus den Hohlräumen entweichen kann, so dass alle innenliegenden Flächen vollständig benetzt werden. Dazu Instrumente am besten schräg eintauchen, bis keine Luftblasen mehr zu sehen sind. Grundsätzlich ist bei der Reinigung darauf zu achten, dass sich der Vorgang insbesondere auch auf alle Hohlräume erstreckt (Schaftlumen, Hähne, Ventile etc.) und dass diese durchgängig sind (Durchflusskontrolle, beispielsweise mit einer Spritze).
Oberflächen, Innenräume sowie Maulteile gründlich mit einer geeigneten weichen Bürste, Schwamm oder Reinigungspistole reinigen und spülen. Kleinteile vorsichtig reinigen.
Mit der Reinigungspistole und Zubehör (Art. Nr. 27660) können Hohlräume besonders gut mit Wasser durchspült und mit medizinisch reiner Druckluft getrocknet werden.
Nach der Reinigung Instrumente ausgiebig mit mikrobiologisch einwandfreiem/sterilem Wasser spülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocknen.

Maschinelle thermische Reinigung und Desinfektion

Soweit es möglich ist, sollte eine maschinelle thermische Reinigungsdesinfektion, gefolgt von einer Dampfsterilisation bei 134 °C stattfinden. Der Vorteil der maschinellen Aufbereitung liegt in der Reduzierung der Risiken für das Personal und in der Standardisierung des Reinigungsvorgangs (validierbare bzw. validierte Prozesse werden gefordert).

About this manual

***Caution**: When preparing and using the solutions, the manufacturer's instructions concerning dilution and immersion time must be strictly adhered to. Prolonged immersion can lead to damage.*

***Note**: A list of products approved by KARL STORZ for manual cleaning/disinfection can be found in the appendix of this manual and on the Internet (www.karlstorz.com).*

When immersing instruments in cleaning and disinfectant solutions, ensure that air can escape from hollow spaces so that all the internal surfaces are completely wetted. It is best to immerse the instruments at an angle until no more air bubbles can be seen. During cleaning, always ensure that all hollow spaces (sheath lumens, stopcocks, valves etc.) are also cleaned and that there are no obstructions (flow test, for example with a syringe).
Thoroughly clean surfaces, interiors and jaws with a suitable soft brush, sponge or cleaning gun, and rinse. Take care when cleaning small parts.
The cleaning gun with accessories (Art. no. 27660) is ideal for rinsing out hollow spaces with water and drying them with sterile compressed air.
After cleaning, rinse the instruments copiously with microbiologically pure/sterile water and dry with sterile compressed air.

Thermal cleaning and disinfection in a machine

As far as possible, thermal cleaning/disinfection should be carried out in a machine, followed by steam sterilization at 134°C. The advantage of preparation by machine is that it reduces the risks for personnel and standardizes the cleaning procedure (validatable or validated processes are demanded).

Acerca de esta Instrucción

***Advertencia**: Durante la preparación y aplicación de soluciones deben observarse con la mayor exactitud las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión. Una inmersión demasiado prolongada puede conllevar deterioros.*

***Nota**: En el Anexo de esta Instrucción y en el pagina de web (www.karlstorz.com) encontrará una lista de los productos autorizados por KARL STORZ para la limpieza/desinfección manual.*

Al depositar los instrumentos en soluciones de limpieza y desinfección, preste atención a que pueda evacuarse el aire de los espacios huecos, a fin de que las superficies interiores puedan humedecerse completamente. Para ello, lo más apropiado es introducir los instrumentos oblicuamente, hasta que ya no se vean burbujas de aire. Por principio, durante la limpieza hay que asegurarse de que este procedimiento alcance particularmente a todos los espacios huecos (lumen de la vaina, llaves, válvulas, etc.) y que éstos tengan capacidad de paso (control de circulación,. p. ej., con una jeringa).
Limpie y enjuague minuciosamente las superficies, los espacios interiores, así como las mordazas con un cepillo blando apropiado, una esponja o una pistola de limpieza. Limpie las piezas pequeñas con cuidado.
Con la pistola de limpieza y accesorios (art. nº 27660) pueden enjuagarse con agua los espacios huecos particularmente bien y secarse después con aire comprimido puro para uso médico.
Después de la limpieza enjuague abundamente con agua microbiologicamente pura/esterilizada y seque con aire comprimido puro para uso médico.

Limpieza y desinfección térmico-mecánicas

En tanto sea posible, debe llevarse a cabo una desinfección térmico-mecánica de limpieza, seguida de una esterilización por vapor a 134°C.
La ventaja de la preparación mecánica radica en la reducción del riesgo para el personal y la estandarización del procedimiento de limpieza (se exigen procesos validables o validados).

Durch die teilweise starke Bewegung des Wassers ist es notwendig, dass alle Teile in Haltevorrichtungen fixiert werden, die eine Beschädigung verhindern. Für eine ausreichende Durchspülung der Instrumente ist es zwingend notwendig, dass Hohlräume entsprechend an Spülschläuche, Spülaufsätze oder Spülvorrichtungen angeschlossen werden.
Von der Verwendung von Pflegemitteln in der Maschine ist abzuraten, weil sich Beläge auf den Instrumenten bilden können, oder Kunststoffe durch das Pflegemittel Schaden erleiden. Eine gezielte, manuelle Pflege und Schmierung von Gelenken etc. nach der maschinellen Aufbereitung ist schonender und effektiver.
Eine ausreichende Abschlussspülung mit VE-Wasser zur restlosen Entfernung von Chemikalienrückständen ist erforderlich.

***Hinweis**: Eine Liste der von KARL STORZ freigegebenen Mittel zur maschinellen Reinigung/ Desinfektion finden Sie im Anhang dieser Anleitung sowie im Internet (www.karlstorz.de).*

4. Funktionsprüfung

Alle Instrumente sollen spätestens vor der Sterilisation auf ihre Funktion hin überprüft werden. Diese Funktionskontrolle sollte v.a. nachfolgende Merkmale überprüfen:

- Gängigkeit der Gelenke
- Generelle Abnutzungserscheinungen
- Genaues Schließen der Pinzetten, Klemmen, Stanzen etc.
- Sicheres Schließen von Ventilen und Dichtungen
- Schärfe der schneidenden Instrumente
- Zustand der Optiken
- Zustand der Isolationsmäntel von Kabeln, auch Kaltlichtkabeln
- Faserbrüche bei Kabeln

Beschädigtes Instrumentarium ist auszusortieren und einer fachgerechten und qualifizierten Reparatur zuzuführen. Hierfür empfehlen wir den KARL STORZ Reparatur-Service, der für gleichbleibende Qualität und garantierte Sicherheit Ihrer Instrumente und Geräte verbürgt.

As there is sometimes strong movement of the water, it is necessary to secure all parts in holding devices to avoid damage. To ensure that the instrument is adequately rinsed out, it is essential to connect up the hollow spaces appropriately to irrigation tubes or irrigatin devices. It is not advisable to use lubricants etc. in the machine because they may cause deposits to form on the instruments and may damage plastics. Selective manual care and lubrication of joints etc. is safer and more effective.
Adequate final rinsing with completely demineralized water is required to remove all chemical residues.

***Note:** A list of products approved by KARL STORZ for machine cleaning/disinfection can be found in the appendix of this manual and on the internet (www.karlstorz.com).*

4. Functional testing

All instruments should be checked for correct functioning before sterilization, at the latest. This functional check should include the following aspects in particular:

- Smooth operation of the joints
- General signs of wear
- Exact closing of forceps, clamps and punches etc.
- Secure closing of valves and seals
- Sharpness of cutting instruments
- Condition of telescopes
- Condition of the insulating sheaths of cables, including cold light cables
- Broken fibres in cables

Damaged instruments must be separated out and sent for expert, qualified repair. For this purpose we recommend the KARL STORZ Repair Service, which ensures consistent quality and guaranteed safety of your instruments and units.

Debido al movimiento parcialmente intenso del agua, es necesario que todas las piezas estén fijadas en dispositivos de sujeción, que evitan un posible deterioro de las mismas. Para lograr un enjuague suficiente de los instrumentos es absolutamente imprescindible que los espacios huecos estén correspondientemente cerrados.
Se recomienda evitar el uso de detergentes en la máquina, ya que podrían depositarse residuos en los instrumentos, o el detergente podría deteriorar los materiales sintéticos. Una conservación y lubricación manuales específicas de las articulaciones, etc. es más cuidadosa.
Es necesario efectuar un abundante enjuague final con agua completamente desalinizada para eliminar absolutamente todos los residuos de productos químicos.

***Nota:** En el Anexo de esta Instrucción y en el pagina de web (www.karlstorz.com) encontrará una lista de los productos autorizados por KARL STORZ para la limpieza/desinfección mecánica.*

4. Verificación de funcionamiento

Se debe verificar el funcionamiento de todos los instrumentos, a más tardar, antes de la esterilización. Este control debe abarcar, sobre todo, la verificación de las siguientes características:

- movimiento de las articulaciones
- indicaciones generales de desgaste
- cierre exacto de las pinzas, dispositivos de apriete, punzones, etc.
- cierre seguro de válvulas y juntas
- filo de los instrumentos cortantes
- estado de los telescopios
- estado del recubrimiento aislante de los cables, incluyendo los cables de luz fría
- rotura de fibras en los cables

El instrumental deteriorado ha de segregarse y someterse a una reparación especializada y cualificada. Para ello recomendamos el servicio de reparaciones de KARL STORZ, que responde de la calidad constante y seguridad garantizada de sus instrumentos y aparatos.

Instrumente mit Schluss oder Gelenk sind vor ihrer Sterilisation mit dampfsterilisierbaren Pflegemitteln (z.B. Instrumentenöl Art-Nr. 27656 B) zu behandeln.

***Hinweis**: Dichtungs- und Laufflächen, wie an Hähnen oder Kolben, sind dünn mit Spezialfett (Art.Nr. 27657) zu behandeln. Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

***Warnung**: Nur spezielle Schmiermittel auf Silikon- oder Ölbasis verwenden, da die Sterilisiermittel nicht jedes Silikon oder Öl durchdringen können.*

5. Sterilisation

Für fast alle Instrumente ist die Dampfsterilisation im fraktionierten Vakuumverfahren bei 134 °C, die Gassterilisation (Formaldehyd, Ethylenoxid), die Plasmasterilisation und die chemische Sterilisation (STERIS) möglich. Die Dampsterilisation mit 134 °C ist meistens das schonendste und kostengünstigste Sterilisationsverfahren. Dies gilt auch für starre Optiken, weil sich bei einer Dampfsterilisation mit 121 °C die längere Einwirkzeit negativ auswirken kann.
Eine Sterilisation ist grundsätzlich nur an gereinigten, desinfizierten Oberflächen möglich.
Fast alle Instrumente können im zusammengebautem Zustand sterilisiert werden. Schrauben und Verschlüsse nur leicht anziehen, damit sie sich später wieder leicht lösen lassen. Hahnreiber vor der Sterilisation lediglich in das Gehäuse einsetzen und nur leicht fixieren, noch nicht fest anziehen.

***Hinweis**: Sollte aufgrund konstruktiver Gegebenheiten eine Sterilisation in demontiertem Zustand erforderlich sein, um die Effektivität der Sterilisation zu gewährleisten, wird beim jeweiligen Artikel in dieser Anleitung ausdrücklich darauf hingewiesen*

Für die Dampfsterilisation (mit Sattdampf bei 134 °C + 3 °C) sollten die Verfahren nach EN 285 oder DIN 58946 Teil 1, Ziffer 3.25.2 verwendet werden. Bei Instrumenten mit Lumen sind Vorvakuumverfahren zu verwenden. Der Dampf muss die Anforderungen aus EN 285, Anhang B, erfüllen, um Verfärbungen zu Vermeiden.

Prior to sterilization, instruments with a closure mechanism or joint must be treated with lubricants capable of withstanding steam sterilization (e.g. instrument oil Art. no. 27656 B).

***Note**: Apply a thin coat of special grease to sealing and running surfaces, such as stopcocks and plungers (Art. no. 27657). This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal surfaces which are in contact with one another, but also makes the stopcocks leakproof. Oil is not suitable as a sealant.*

***Warning**: Only use special silicone- or oil-based lubricants, as the sterilants cannot penetrate all silicones and oils.*

5. Sterilization

For almost all instruments, steam sterilization by the fractionated vacuum method at 134°C, gas sterilization (formaldehyde, ethylene oxide), plasma sterilization and chemical sterilization (STERIS) are possible. Steam sterilization at 134°C is usually the gentlest and most economical method of sterilization. This also applies to rigid telescopes because the longer exposure time for steam sterilization at 121°C can have a negative effect.
Sterilization is only ever possible on surfaces that have been cleaned and disinfected.
Almost all instruments can be sterilized without being dismantled. Only tighten screws and closures gently, so that they are easy to undo later. Insert the valves into the stocpcocks and tighten the screws only gently before sterilization.
Note: If the design of the instrument necessitates sterilization in the dismantled state to ensure effectivity, this is expressly stated for the article in question in this manual.

For steam sterilization (with saturated steam at 134°C + 3°C), the process defined in EN 285 or DIN 58946 Part 1, Number 3.25.2 should be used. Use prevacuum methods for instruments with a lumen. The steam must fulfill the requirements of EN 285, Appendix B, in order to avoid discoloration and stains.

Los instrumentos con cierre o articulación deben tratarse antes de su esterilización con un producto de conservación esterilizable por vapor (p. ej., aceite para instrumentos art. nº 27656 B).

***Nota:** Engrase ligeramente las juntas y las superficies de deslizamiento, tales como llaves o émbolos, con grasa especial (art. nº 27657). Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*

***Cuidado**: Utilice únicamente lubricantes especiales a base de silicona o aceite, dado que los productos para esterilización no pueden atravesarlos.*

5. Esterilización

Para casi todos los instrumentos es posible efectuar una esterilización por vapor por el procedimiento fraccionado al vacío a 134°C, por gas (formaldehído, óxido de etileno), por plasma y química (STERIS). La esterilización por vapor a 134°C es, generalmente, el procedimiento de esterilización más cuidadoso y económico. Esto vale también para los telescopios rígidos, porque en caso de una esterilización por vapor a 121°C puede tener efectos negativos debido al prolongado tiempo de incidencia.
Básicamente, una esterilización es posible únicamente sobre superficies limpias.
Casi todos los instrumentos pueden esterilizarse estando montados. Apriete los tornillos y cierres sólo ligeramente, a fin de poder aflojarlos después fácilmente de nuevo. Colocar el macho de la llave y fijarlo con el tornillo moleteado. Ajustar ligeramente.

***Nota:** Si debido a características constructivas fuera necesario efectuar una esterilización en instrumentos desmontados para garantizar la efectividad, en esta instrucción se hace expresa constancia de ello en el artículo respectivo.*

Para la esterilización por vapor (con vapor saturado a 134°C +3°C) deben utilizarse los procedimientos según EN 285 ó DIN 58946 parte 1, cifra 3.25.2. En caso de instrumentos con lumen han de utilizarse procedimientos de prevacío. El vapor debe cumplir los requerimientos según EN 285, Anexo B, a fin de evitar decoloraciones y manchas.

Diese Verfahren sind auch für die mit «AUTOKLAV» gekennzeichneten Optiken zugelassen.

***Vorsicht**: Für die Sterilisation von Optiken bitte die Anleitung Optiken beachten.*

***Warnung**: Lange Lumen, Spalten und Kanäle sowie zusammengesetzte Instrumente sind nur mit dem fraktionierten Vorvakuumverfahren uneingeschränkt sterilisierbar.*

Da es zahlreiche Varianten der Reinigung, Desinfektion und Sterilisation gibt, ist unbedingt darauf zu achten, dass anerkannte und validierte (geprüfte) Aufbereitungsverfahren zur Anwendung kommen.
Genauere Informationen darüber finden Sie in der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten."

6. Lagerung/Transport

Um Schäden bei Transport und Lagerung zu vermeiden sind die Instrumente sorgfältig in geeignete Haltevorrichtungen abzulegen.
Geeignetes Zubehör und Lagerungssysteme sowie Sterilisationstrays für spezielle Instrumententarien finden Sie im Katalog TELEPRESENCE.

These procedures are also permissible for telescopes labeled 'AUTOCLAVE'.

***Caution**: When sterilizing telescopes, please follow the instructions in the Telescopes manual.*

***Warning**: Long lumens, slits and channels, and assembled instruments can only be sterilized completely with the fractionated prevacuum method.*

As there are various types of cleaning, disinfection and sterilization, it is essential to ensure that recognized and validated (tested) preparation methods are used.
Refer to the manual 'Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments' for more detailed information.

6. Storage/Transportation

To avoid damage during transportation and storage, place the instruments carefully in suitable holding devices.
Suitable accessories, storage systems, and sterilization trays for special instrument sets can be found in the relevant chapter of the TELEPRESENCE catalog.

Estos procedimientos también son admitidos para telescopios identificados con "AUTOCLAVE".

***Advertencia**: Para la esterilización de telescopios observe la Instrucción Telescopios.*

***Cuidado:** Los lumen, aberturas y canales largos, así como los instrumentos montados sólo son completamente esterilizables por el procedimiento fraccionado de prevacío.*

Dado que existen numerosas variantes de limpieza, desinfección y esterilización, ha de prestarse necesariamente atención a que se empleen procedimientos de preparación reconocidos y validados (comprobados).
Información más detallada al respecto encontrará en la Instrucción "Limpieza, esterilización y conservación de los instrumentos KARL STORZ".

6. Almacenamiento/transporte

Con el fin de evitar deterioros durante el transporte y almacenamiento, los instrumentos deben depositarse cuidadosamente en dispositivos de sujeción apropiados.
En catálogo TELEPRESENCE encontrará detallado los accesorios adecuados y sistemas de almacenamiento, así como los contenedores de esterilización para instrumentos especiales.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

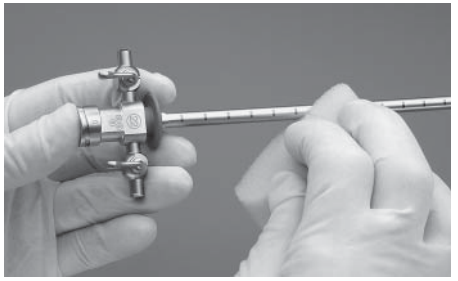
Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios

Schäfte mit LUER-Lock-Hahn

Sheaths with LUER-lock stopcock

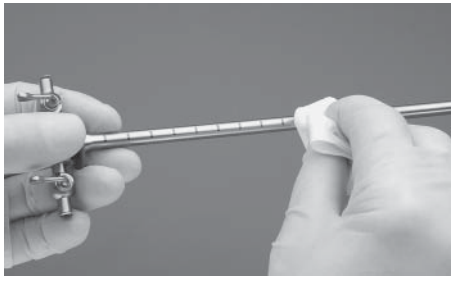
Vainas con llave de cierre LUER



Außenflächen der Schäfte mit einem Schwamm reinigen.

Clean the outer surfaces of the sheaths using a sponge.

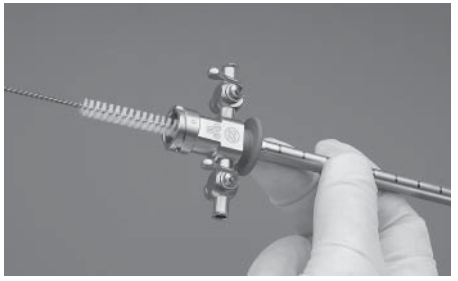
Limpiar las superficies exteriores de las vainas con una esponja.



- Bei der Reinigung von Schäften ist besonderes Augenmerk auf die Reinigung von Schaftlumen,
  und Hähnen zu legen.
- Zur Erhaltung einer glatten Oberfläche empfiehlt
  es sich, die Schäfte bei Bedarf mit Polierwatte „duraglit“ zu polieren (siehe Zubehör).
- Bei dem sich an die Reinigung anschließenden

- When cleaning sheaths pay special attention to the sheath lumen and stopcocks.
- To keep the surface smooth it is advisable to polish the sheaths regularly with “Duraglit” polishing wool (see Accessories).
- For the sterilization procedure which follows cleaning, the stopcocks must be separated from the instrument.

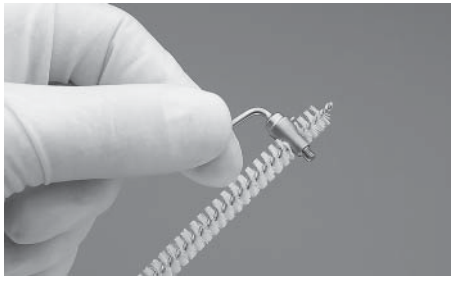
- Al limpiar las vainas, hay que prestar especial atención a la limpieza del interior de la vaina y las llaves.
- Para conservar las superficies lisas, se recomienda pulir las vainas periódicamente con algodón de pulir „duraglit“ (véase Accesorios).
- Para el procedimiento de esterilización a continuación de la limpieza, las llaves han de estar desmontadas.



Schaftlumen mit einer flexiblen Bürste reinigen.

Clean the sheath lumen with a flexible brush.

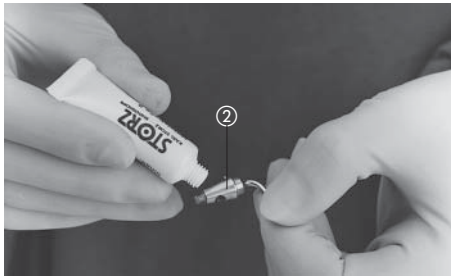
Limpiar el interior de la vaina con un cepillo flexible.

	Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör	Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories	Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios
	Zu- und Ablaufstutzen mit einer Bürste reinigen; gegebenenfalls Wasser- und Druckluftpistole verwenden.	Clean the inlet and outlet nozzles with a brush; if necessary, use a cleaning gun with water and sterile compressed air.	Proceder del mismo modo con los tubos de entrada y salida; en su caso, emplear pistola de limpieza.
	Zur weiteren Reinigung die Hähne zerlegen.	Disassemble the stopcocks for further cleaning.	Para continuar la limpieza hay que desmontar las llaves.
	Hahnreiber mit einer Bürste sorgfältig reinigen.	Clean the valves thoroughly with a brush.	Limpiar cuidadosamente las válvulas con un cepillo.
	Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen,	Flush through with water and dry with sterile compressed air.	Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios



Montage

Die Laufflächen am Hahnreiber ② dünn einfetten (Spezialfett für Hähne; Art.-Nr. 27657).

Hinweis: *Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

Assembly

Lightly grease the contact surfaces on the cock plug ② (special grease for stopcocks; Art. no. 27657).

Note: *This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal-to-metal surfaces in contact with one another, but also prevents the stopcocks from leaking. Oil is not suitable as a sealant.*

Montaje

Engrasar ligeramente la superficie de deslizamiento de la llave ② (grasa especial para llaves; art. no. 27657).

Nota: *Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*

Hahnreiber einsetzen und mit Federkappe fixieren. Leicht anziehen.

Funktion des Hahnreibers prüfen.

Hahnreiber zur Sterilisation wieder zerlegen.

Insert the cockplug and fix in place using the thumbscrew. Tighten slightly.

Test the cock plug for proper operation.

Take apart the cock plug again for sterilization.

Colocar el macho de la llave y fijarlo con el tornillo moleteado. Ajustar ligeramente.

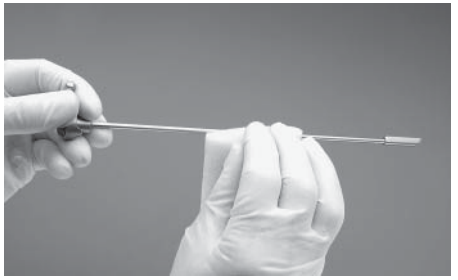
Comprobar el funcionamiento del macho de la llave.

Desmonte de nuevo el macho de la llave para la esterilización.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios



Obturatoren

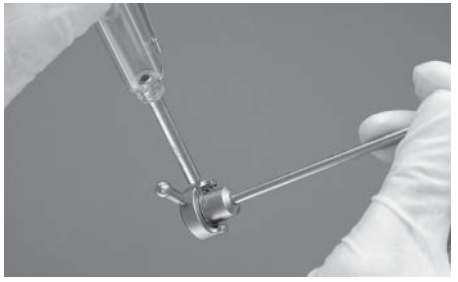
Den Obturator mit Schwamm oder Bürste reinigen.

Obturators

Clean the obturator with a sponge or brush.

Obturadores

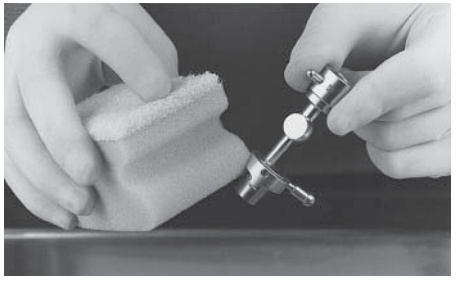
Limpiar el obturador con una esponja o cepillo.



Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles.



Untersuchungseinsätze

Untersuchungseinsatz mit Schwamm oder Bürste reinigen.

Examination inserts

Clean the working insert end with a sponge or a brush.

Adaptador para introducción de instrumentos

Limpiar el extremo de la adaptador para introducción de instrumentos con una esponja o cepillo.

Lumen mit einer flexiblen Bürste reinigen.

Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el interior con un cepillo flexible.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios

Arbeitseinsätze mit Lenkhebel

Gummikappen von den Arbeitskanälen entfernen.

Schaft mit einem Schwamm oder einer Bürste reinigen.

Optikkanal und Arbeitskanal durchbürsten.

Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Deflecting mechanisms

Remove rubber caps from the working channels.

Clean the sheath with a sponge or brush.

Brush through the telescope channel and working channel.

Then clean in an ultrasonic bath.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Adaptador con mecanismo de deflexión

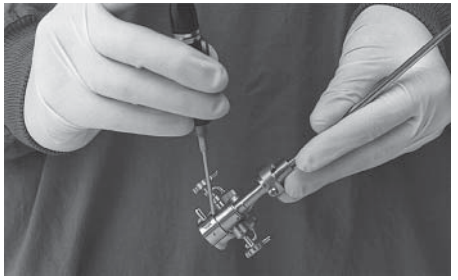
Retirar las tapas de goma del canal de trabajo.

Limpiar la vaina con una esponja o cepillo.

Frotar el canal óptico y el de trabajo con un cepillo.

A continuación limpiar con ultrasonido.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.



Die Hähne demontieren.

Zu- und Ablaufstutzen mit Bürste sorgfältig reinigen.

Die beweglichen Teile ölen.

Disassemble the stopcocks.

Brush through inlet and outlet nozzles.

Oil the moving parts.

Desmontar las llaves.

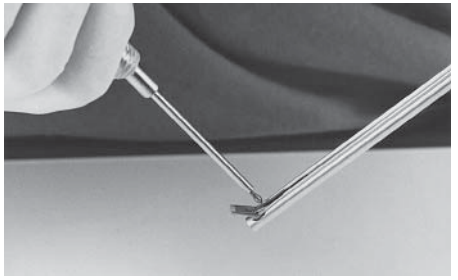
Frotar los tubos de entrada y salida con un cepillo.

Aceitar las piezas móviles.

Das distale Gelenk des Arbeitseinsatzes wird mit einer Bürste sorgfältig gereinigt.

Thoroughly clean the distal joint of the working insert with a brush.

Limpiar cuidadosamente con un cepillo la articulación distal del adaptador para introducción de instrumentos.



Gelenk ölen.

Oil the joint.

Aceitar la articulación.

Optische Zangen

Das Äußere der Zangen mit einem Schwamm, die Maulteile mit einer Bürste säubern.

Optik-Kanal durchbürsten.

Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Optical forceps

Clean the forceps exterior with a sponge and the jaws with a brush.

Brush through the telescope channel.

Then clean in an ultrasonic bath.

Flush through with water and dry with sterilecompressed air.

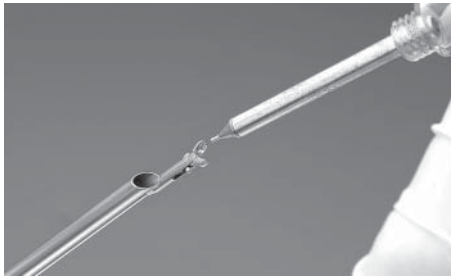
Pinzas ópticas

Limpiar el exterior de las pinzas con una esponja y las piezas de la quijada con un cepillo.

Cepillar el canal óptico.

A continuación limpiar con ultrasonido.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.



Die Gelenkteile des Zangenmaules ölen. Dabei das Instrument so halten, daß vom distalen Ende her Öl in das Gelenk einfließen kann, damit auch der Zugdraht benetzt wird.

Oil the joint parts of the forceps jaws.

When so doing, hold the instrument so that the oil can flow from the distal end into the joint, thereby also wetting the wire pull.

Aceitar las piezas articuladas de la mordaza de la pinza.

Durante el procedimiento, sostener el instrumento de modo tal que el aceite pueda fluir desde el extremo distal hacia la vaina, a fin de humedecer también el cable de tracción.

Die Gelenke am Griffteil müssen ebenfalls mit Öl versorgt werden.

The joints on the handle part must also be oiled.

Hay que aceitar también las articulaciones en la pieza de la empuñadura.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios

Instrumentarium zur transurethralen Injektion viskoser Flüssigkeiten

Reinigung:
Das Arbeitselement mit einer Bürste reinigen.

Instrument Set for Transurethral Viscuous Fluid Injection

Cleaning:
Clean the working element with a brush.

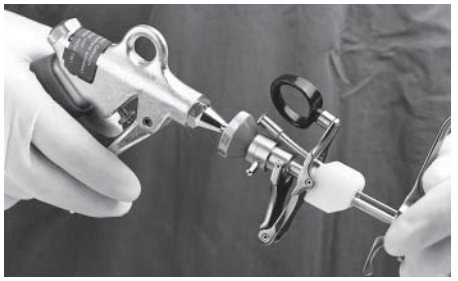
Instrumental transuretral para inyectar líquidos viscosos

Limpieza:
Limpiar el elemento de trabajo con un cepillo.

Das Lumen mit einer flexiblen Bürste säubern.

Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el interior con un cepillo flexible.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Die beweglichen Teile ölen.

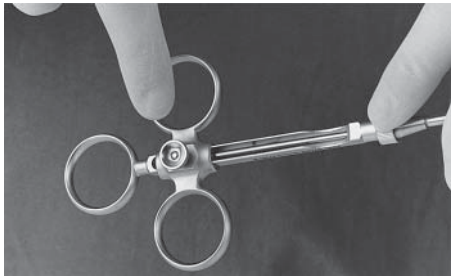
Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios



Instrumente mit Dreiringgriff

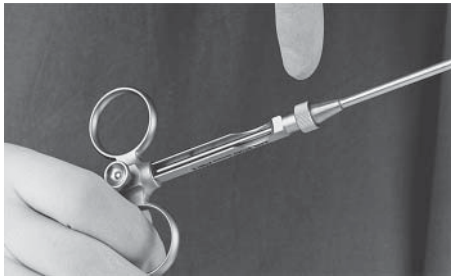
Zur Demontage erst hintere Rändelschraube lösen.

Instruments with three-ring handle

To disassemble, first undo the rear knurled screw.

Instrumentos con mango de tres anillas

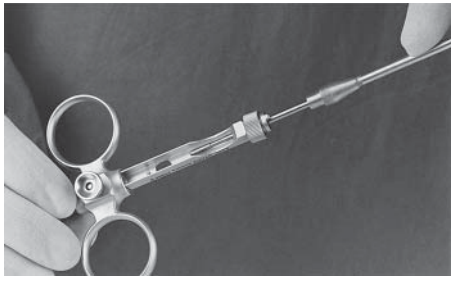
Para el desmontaje, aflojar primeramente el tornillo ribeteado posterior.



Rändelschraube am unteren Teil des Griffstückes lösen (Linksdrehung).

Undo the knurled screw on the bottom part of the handle piece (turn anti-clockwise).

Aflojar el tornillo ribeteado en la parte inferior de la empuñadura (girar hacia la izquierda).



Einsatz herausnehmen.

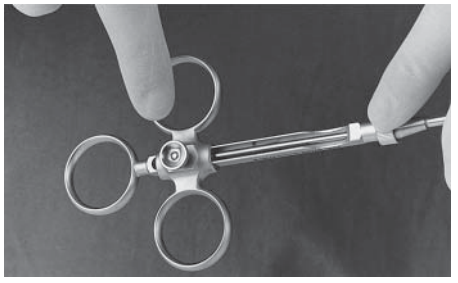
Reinigen wie bei „Zangen mit Federgriff“ beschrieben .

Remove the insert.

Clean as described in „Forceps with spring handle“.

Retirar el adaptador para introducción de instrumentos.

Limpiar y aceitar del modo descrito en la sección „Pinzas con mango de resorte“.



Zum Zusammenbau Einsatz in die Führungsnut des Griffstückes einführen.

Zuerst die obere Rändelschraube festziehen, anschließend die untere Schraube arretieren.

Funktion prüfen.

To assemble, feed the insert into the guide groove of the handle piece.

First tighten the top knurled screw and only then lock the bottom screw.

Test the forceps for proper operation.

Para efectuar el montaje, insertar el adaptador para introducción de instrumentos en la ranura guía de la empuñadura.

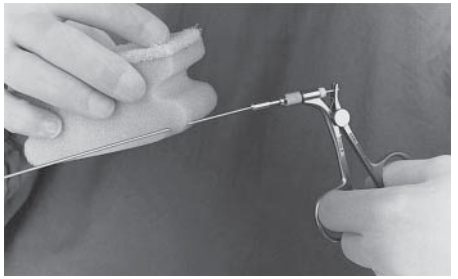
Primero apretar el anillo ribeteado superior y después bloquear el tornillo inferior.

Comprobar el funcionamiento de las pinzas.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios



Halbstarre und flexible Zangen

Schaft der halbstarren Instrumente mit einem Schwamm reinigen.

Semirigid and flexible forceps

Clean the sheath of semirigid instruments with a sponge.

Pinzas flexibles y semirígidos

Limpiar la vaina de los instrumentos semirígidos con una esponja.

Zur Reinigung der Außenspirale von flexiblen Instrumenten ist eine Bürste besser geeignet.

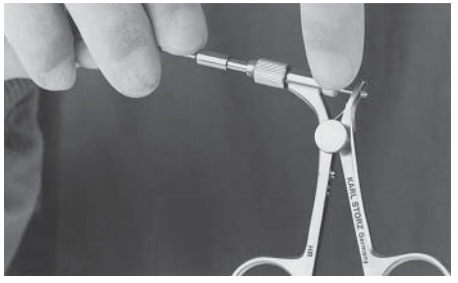
A brush is more suitable for cleaning the outer spiral of flexible instruments.

Para la limpieza de la espiral exterior de los instrumentos flexibles resulta más adecuado utilizar un cepillo.

Maulteile sorgfältig mit einer Bürste reinigen.

Carefully clean the jaws with a brush.

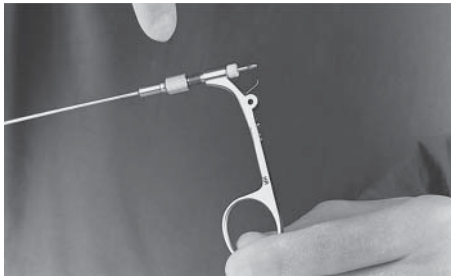
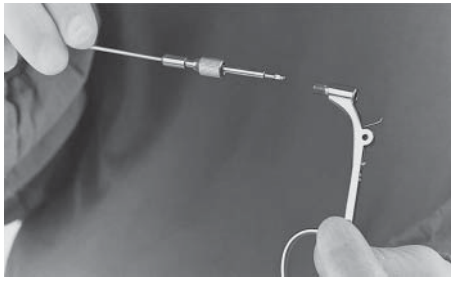
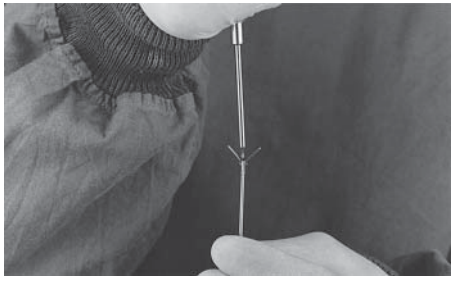
Limpiar minuciosamente la mordaza con un cepillo.



Griffstück demontieren.

Disassemble the handle piece.

Desmontar la empuñadura.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör	Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories	Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios
Rändelschraube lösen und hinteres Griffteil aus der Nut des Zangeneinsatzes entfernen.	Undo the knurled screw and remove the rear handle part from the groove of the forceps insert.	Soltar el tornillo ribeteado y retirar la pieza posterior de la empuñadura de la ranura del adaptador para introducción de pinzas.
 Rändelmutter lösen.	Undo the knurled nut.	Soltar la turca ribeteada.
 Vorderes Griffteil nach hinten abziehen. Anschließend im Ultraschallbad reinigen. Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.	Pull off the front handle part towards the rear. Then clean in an ultrasonic bath. Flush through with water and dry with sterilecompressed air.	Estraer hacia atrás la pieza anterior de la empuñadura. A continuación limpiar con ultrasonido. Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.
 Abschließend Gelenk des Zangenmaules ölen. Dabei das Instrument so halten, daß das Öl in den Mantel einfließen und so auch den Zugdraht benetzen kann.	Then oil the joint of the forceps jaws, holding the instrument so that the oil can flow into the jacket and thus also wet the wire pull.	Finalmente aceitar la articulación de la mordaza de la pinza. En este caso, sostener el instrumento de modo tal que el aceite pueda fluir en la camisa a fin de humedecer también el cable de tracción.

Cystoskope und Urethroskope für Erwachsene und Zubehör

Cystoscopes and urethroscopes for adults with accessories

Cistoscopios y uretroscopios para adultos con accesorios

Den Zugdraht anschließend vom proximalen Ende her ölen. Danach das Instrument in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Then oil the wire pull from the proximal end. Afterwards reassemble the instrument in reverse sequence.

Finalmente aceitar el cable de tracción desde el extremo proximal. Después montar nuevamente el instrumento en orden inverso.

Verweise:
- **Optische Zange 27072 HF**
  siehe separate Gebrauchsanweisung
- **HF-Elektroden**
  siehe separate Gebrauchsanweisung

References:
- **Optical forceps 27072 HF**
  see respective instruction manual
- **HF electrodes**
  see respective instruction manual

Referencias:
- **Pinzas ópticas 27072 HF**
  véase el manuel de instrucciones respectivo
- **Electrodos AF**
  véase el manuel de instrucciones respectivo

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound//Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de linpieza	134° C, fractioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Schäfte mit LUER-Lock-Hahn / Sheaths with LUER-lock stopcock / Vainas con llave de cierre LUER	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Obturatoren / Obturators / obturadores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Untersuchungseinsätze / Examination inserts / Adaptador para introducción de instrumentos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitseinsatz mit Lenkhebel / Deflecting mechanisms / Adaptador con mecanismo de deflexión	✓		✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Optische Zangen / Optical forceps / Pinzas ópticas	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	Für die Aufbereitung von Optiken unbedingt „Anleitung Optiken“ beachten / Pour le traitement des optiques, lire impérativement le manuel relatif aux « Optiques ». / Para la preparación de telescopios, es absolutamente necesario observar la “Instrucción Telescopios”.
Instrumentarium zur transurethralen Injektion viskoser Flüssigkeiten / Instrument Set for Transurethral Viscuous Fluid Injection / Instrumental transuretral para inyectar líquidos viscosos	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Instrumente mit Dreiringgriff / Instruments with 3-ring handle / Instrumentos con mango de tres anillas	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Halbstarre und flexible Zangen / Semirigid and flexible forceps / Pinzas flexibles y semirígidos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Sicherheitshinweise für die Anwendung von Resektoskopen

Vor jeder Anwendung sind Arbeitselement, Schaft, Elektroden und Hochfrequenzkabel auf Beschädigungen zu untersuchen. Insbesondere die Hochfrequenzkabel müssen sorgfältig auf Brüche oder defekte Steckanschlüsse untersucht werden.

⚠ ***Vorsicht:*** *Schäfte mit Keramik-Spitzen sind sorgfältig zu handhaben. Die Schäfte müssen vor jeder Verwendung auf Risse und sonstige Beschädigungen überprüft werden. Beschädigte Schäfte (Abplatzungen oder Risse) dürfen keinesfalls verwendet werden, da Funktionsfehler auftreten könnten und dies zu Patientenverletzungen führen könnte.*

Nur die speziell für Schäfte mit Keramikspitzen ausgewiesenen Obturatoren verwenden. Ungeeignete Obturatoren können zur Beschädigung der Keramikspitze führen.

⚠ ***Warnung:*** *Beschädigte HF-Kabel und Steckanschlüsse können zu ernsthaften Gefahren für Patient und/oder Anwender führen und dürfen deshalb auf keinen Fall verwendet werden.*

Safety information for the use of resectoscopes

The working element, sheath, electrodes and high frequency cable must be examined for damage before all use. In particular, the high frequency cable must be carefully examined for breaks or faulty plug-in connections.

⚠ ***Caution****: Sheaths with ceramic tips must be handled carefully. The sheaths must be checked for cracks or other damage before all use. Damaged sheaths (chips or cracks) must never be used, since malfunctions could occur which could lead to patient injury.*

Only use obturators specially designated for sheaths with ceramic tips. Unsuitable obturators may cause damage to the ceramic tip.

⚠ ***Warning:*** *Damaged cables and plug-in connections may result in serious dangers for the patient and/or user and must not be used under any circumstances.*

Indicaciones de seguridad para la aplicación con resectoscopios

Antes de cada aplicación habrá que revisar el elemento de trabajo, la vaina, los electrodos y el cable de alta frecuencia a fin de detectar posibles deterioros. Especialmente los cables de alta frecuencia deben revisarse con la mayor atención en cuanto a roturas o conexiones de enchufe defectuosas.

⚠ ***Advertencia****: Maneje con mucho cuidado las vainas con punta de cerámica. Las vainas deben comprobarse en cuanto a fisuras y otros deterioros. Las vainas deterioradas (dobleces o fisuras) en ningún caso deben ser utilizadas, dado que pueden aparecer fallos de funcionamiento y provocar lesiones en el paciente.*

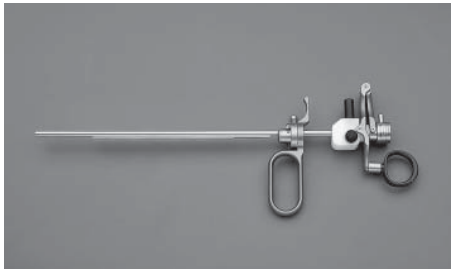
Utilice únicamente los obturadores especiales para vainas con punta de cerámica. Los obturadores inadecuados pueden deteriorar la punta de cerámica.

⚠ ***Atención:*** *Cables y conexiones de enchufe defectuosos pueden resultar peligrosos para el paciente y/o el usuario, por lo que en ningún caso deben emplearse.*

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios



Modell 27050

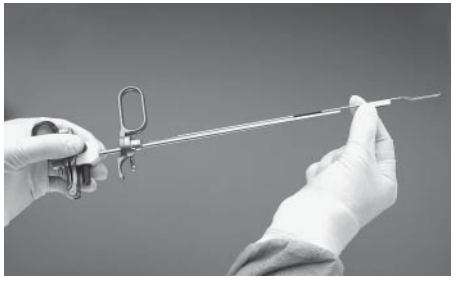
(Zur Verwendung mit unipolaren Elektroden mit 1 Führungsstab)

Model 27050

(For use with monopolar electrodes with 1 guide rod)

Modelo 27050

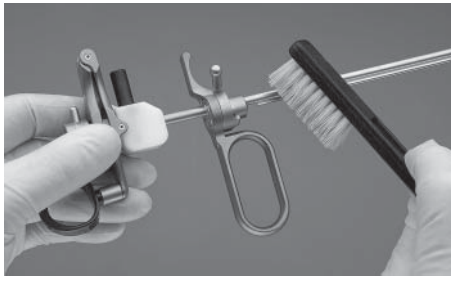
(Para aplicación con electrodos monopolares de 1 varilla guía)



Zum Auswechseln der Elektroden seitlichen Verriegelungsknopf (Rastfunktion) drücken und die Elektroden nach vorne herausziehen.

To change the electrodes, press the side locking button and pull out the electrodes towards the front.

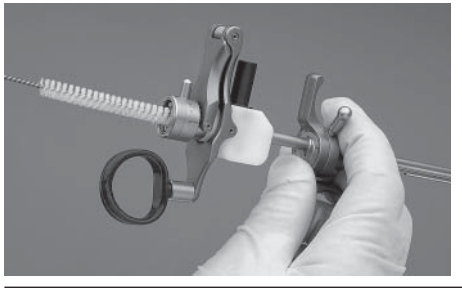
A fin de cambiar los electrodos, oprimir el botón lateral de enclavamiento y extraer los electrodos hacia adelante.



Das Arbeitselement mit einer Bürste reinigen.

Clean the working element with a brush.

Limpiar el elemento de trabajo con un cepillo.



Das Lumen mit einer flexiblen Bürste säubern.

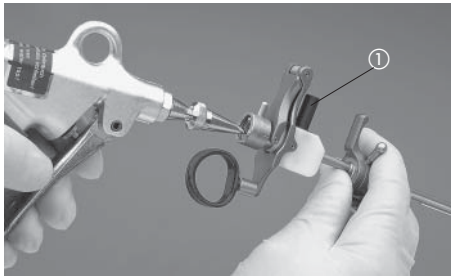
Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el interior con un cepillo flexible.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Zur Reinigung der Schlingenaufnahme wird das Instrument durch den HF-Kabelanschluß ① durchgespült und anschließend mit Druckluft getrocknet.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

To clean the loop holder the instrument is rinsed out through HF cable port ① and then dried with compressed air.

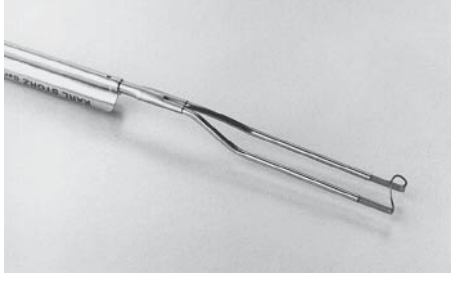
Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Para limpiar el alojamiento del asa, enjuague el instrumento a través del conector para el cable de AF ① y a continuación séquelo con aire comprimido.

Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

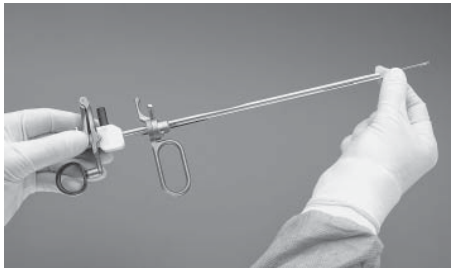
Aceitar las piezas móviles.



Die blanken, distalen Teile der Elektroden dürfen nicht gebogen oder deformiert werden. Die richtige Konfiguration des freien Elektrodenendes ist für die korrekte Funktion und die Sicherheit in Bezug auf die für das System definierte Spannungsfestigkeit unerläßlich.

The bare, distal electrode parts must not be bent or deformed. The correct configuration of the free electrode ends is essential for correct functioning and safety in regard to the electric strength defined for the system.

Las piezas distales desnudas del electrodo no han de ser curvadas o deformadas. La configuración correcta del extremo libre del electrodo es indispensable para el funcionamiento correcto y la seguridad en relación con la resistencia a tensiones eléctricas que se ha definido para el sistema.



Beschädigte oder durch Abbrand dünngewordene Elektroden müssen ausgetauscht werden.

⚠ ***Warnung**: Die Gebrauchsanweisungen der HF-Elektroden sowie des HF-Generators sind vor Anwendung der Elektrotome unbedingt zu beachten.*

Damaged electrodes or ones which have become thin because they have burned down must be replaced.

⚠ ***Warning**: The instruction manuals for the HF electrodes and the HF generator must strictly be observed.*

Es preciso cambiar los electrodos que presentan desperfectos o un espesor reducido debido a la erosión.

⚠ ***Cuidado**: Tenga en cuento el Manual de instrucciones des electrodos AF y del generador de AF.*

Arbeitselemente Modell 27040 EB/DB

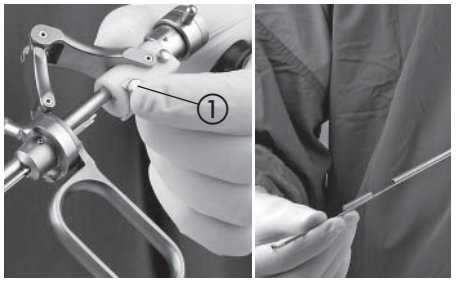
(Zur Verwendung mit bipolaren Elektroden mit 2 Führungsstäben)

Working Elements Model 27040 EB/DB

(For use with bipolar electrodes with2 guide rods)

Elemento de trabajo Modelo 27040 EB/DB

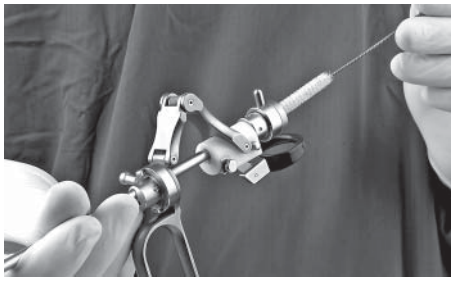
(Para aplicación con electrodos bipolares de2 varilla guía)



Zum Auswechseln der Elektroden seitlichen Verriegelungsknopf ① (Rastfunktion) drücken und die Elektroden nach vorne herausziehen.

To change the electrodes, press the side locking button ① and pull out the electrodes towards the front.

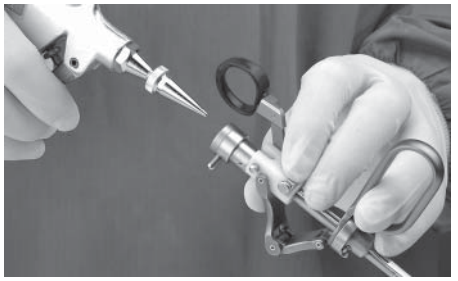
A fin de cambiar los electrodos, oprimir el botón lateral de enclavamiento ① y extraer los electrodos hacia adelante.



Das Arbeitselement mit einem Schwamm oder einer Bürste reinigen.
Das Lumen mit einer flexiblen Bürste säubern.

Clean the working element with a brush.
Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el elemento de trabajo con un cepillo.
Limpiar el interior con un cepillo flexible.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

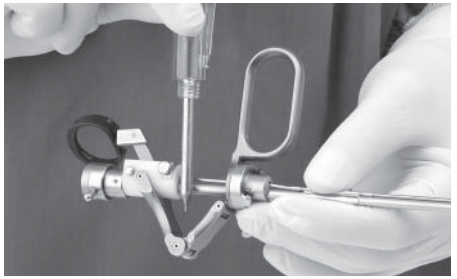
Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios



Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles.

Die blanken, distalen Teile der Elektroden dürfen nicht gebogen oder deformiert werden. Die richtige Konfiguration des freien Elektrodenendes ist für die korrekte Funktion und die Sicherheit in Bezug auf die für das System definierte Spannungsfestigkeit unerläßlich.

The bare, distal electrode parts must not be bent or deformed. The correct configuration of the free electrode ends is essential for correct functioning and safety in regard to the electric strength defined for the system.

Las piezas distales desnudas del electrodo no han de ser curvadas o deformadas. La configuración
correcta del extremo libre del electrodo es indispensable para el funcionamiento correcto y la seguridad en relación con la resistencia a tensiones eléctricas que se ha definido para el sistema.

Beschädigte oder durch Abbrand dünngewordene Elektroden müssen ausgetauscht werden.

⚠ ***Warnung**: Die Gebrauchsanweisungen der HF-Elektroden sowie des HF-Generators sind vor Anwendung der Elektrotome unbedingt zu beachten.*

Damaged electrodes or ones which have become thin because they have burned down must be replaced.

⚠ ***Warning**: The instruction manuals for the HF electrodes and the HF generator must strictly be observed.*

Es preciso cambiar los electrodos que presentan desperfectos o un espesor reducido debido a la erosión.

⚠ ***Cuidado**: Tenga en cuento el Manual de instrucciones des electrodos AF y del generador de AF.*

HF-Elektroden:
Sicherheitshinweise

Vorfälle in der Hochfrequenzchirurgie, die Schäden am Instrumentarium oder gar Verletzungen des Anwenders bzw. Patienten zur Folge haben, lassen sich bei näherer Untersuchung praktisch immer auf fehlerhafte Anwendung oder defekte Ausrüstungsteile zurückführen. Als häufige Fehlerquelle erweisen sich dabei schadhaft gewordene Kabel und/oder Elektroden. Eine weitere Ursache kann in der Verwendung ungeeigneter, auf KARL STORZ-Geräte nicht abgestimmter Zubehörteile von Fremdherstellern liegen.

Um Schäden oder Gefahren zu vermeiden, sollten die Anwender unbedingt mit nachfolgenden Sicherheitshinweisen vertraut gemacht werden.

HF Electrodes:
Safety information

Incidents in high frequency surgery which cause damage to the instrument set or even injuries to the user or patient are virtually always due to faulty application or defective parts of equipment when examined more closely. The chief sources of error prove to be damaged cables and/or electrodes. Another cause may be the use of unsuitable different makes of accessories which are not matched to KARL STORZ equipment.

To prevent damage or hazards, it is imperative that users acquaint themselves with the following safety information.

Electrodos de AF:
Instrucciones de seguridad

Ciertos percances ocurridos durante la cirugía de alta frecuencia que han resultado en deterioros de instrumentales, o incluso en lesiones del usuario o del paciente, han de atribuirse prácticamente siempre a un uso improcedente o componentes defectuosos del equipo, si se estudian a fondo sus causas. A su vez se comprueba que la fuente más frecuente de los fallos son cables y/o electrodos averiados. Otra causa puede ser el empleo de accesorios no idóneos, suministrados por otros fabricantes y no adaptados a los equipos KARL STORZ.

Para prevenir daños o peligros, los usuarios deberán familiarizarse imprescindiblemente con las instrucciones de seguridad siguientes.

Richtig-Correct-Correcto

Falsch-Incorrect-Incorrecto

Konfiguration der Schlingen/Haken-Elektrode

Schadhafte Isolationen an HF-Elektroden können zu einer Gefahrenquelle werden. Wegen der hohen Spitzenspannungen, die marktübliche HF-Generatoren abgeben, müssen Elektroden besonders gute Isolationswerte besitzen. Defekte Isolation muß durch Prüfung vom Gebrauch ausgeschlossen werden. Bei Resektoskopen ist in diesem Zusammenhang vor allem der korrekte Abstand zwischen Schlinge und Endoskop-Optik von Bedeutung. Die sicherheitstechnisch einwandfreie Funktion eines Resektoskopes hängt zu einem wesentlichen Teil davon ab, dass sich die Schlinge in einem genau definierten Abstand zum Schaftende und zur metallisch leitenden Spitze der Endoskop-Optik befindet. Die konstruktiv festgelegten Luft- und Kriechstrecken bestimmen die maximal zulässige Spitzenspannung (U peak) für das gesamte System. Durch eine Veränderung dieses Abstandes kann es zu einem Spannungsüberschlag und damit zu einem Stromfluß von der Elektrode zur Endoskopoptik und damit zum Schaft kommen. Der über den Schaft abfließende Strom wiederum kann zu Verbrennungen an anliegendem Gewebe führen, vor allem dann, wenn noch weitere Parameter wie beispielsweise Gleitmittel Einfluß auf den Stromverlauf haben.

Configuration of the loop/hook electrode

Damaged insulation on HF electrodes may become a source of danger.
The high voltage peaks output by commercially available HF-generators impose stringent demands on the electrical insulation of electrodes. Inspect electrode insulation for evidence of damage or current leakage prior to use and discard any suspect electrodes. With resectoscopes, it is particularly the correct distance between the loop and the endoscopic telescope which is important. Safe and perfect operation of a resectoscope essentially depends on the loop being located at a precisely defined distance from the end of the sheath and from the conductive metal tip of the endoscopic telescope. The structurally determined clearance and creepage distances determine the maximum permissible peak voltage (U peak) for the entire system. Any change in this distance can lead to a voltage flashover and thus to a flow of current from the electrode to the endoscope telescope and then to the sheath.

Configuración de los electrodos de asa/de gancho

El deterioro de los aislamientos en electrodos de AF puede convertirse en una fuente de peligro. Debido a las altas tensiones de punta que entregan los generadores de AF usuales, los electrodos tienen que contar con índices de aislamiento sumamente altos. Mediante la verificación correspondiente, por ejemplo, con los aparatos de control adecuados, hay que verificar el aislamiento con el fin de excluir necesariamente cualquier defecto al respecto. En los resectoscopios es sumamente importante, para ello, la distancia correcta entre el asa y el telescopio del endoscopio. El funcionamiento técnicamente seguro de un resectoscopio depende en parte considerable del hecho de que el asa se encuentre a una distancia exactamente definida con respecto al extremo de la vaina y la punta metálica conductiva del telescopio. Las distancias aérea y de descarga fijadas constructivamente determinan la tensión de pico máxima permisible (U peak) para el sistema completo. Debido a una modificación de esa distancia puede producirse una sobrecarga de tensión y, por ello, un flujo de corriente del electrodo a la óptica del endoscopio y llegar, por lo tanto, a la vaina.

Die elektrische Leitfähigkeit eines schlecht leitenden Gleitmittels bei Verwendung von Metallschäften ist in solchen Fällen gefährlich, da es zu lokal konzentrierten, sehr hohen Stromdichten kommen kann.

Neben der Verbrennungsgefahr führt der Funkenüberschlag zur Endoskopspitze zur Beschädigung des Instrumentariums, insbesondere der Optik.
Erfahrungsgemäß sind verbogene Schlingen im Klinikalltag jedoch keine Seltenheit. Anstoßen der Schlingen an harte Gegenstände (z. B. Instrumentiertisch) oder das unsachgemäße Reinigen der Schlingen von anklebendem Resektat können zum
Verbiegen der Schlingen führen. Die Schlingen erfordern einen behutsamen Umgang und sorgfältige Aufbewahrung. KARL STORZ bietet deshalb spezielle Schutzhülsen zur Aufbewahrung der Elektroden an.
Ebenso gefährlich ist das absichtliche Nachbiegen der Schlingen durch den Anwender, um einen vermeintlich besseren Schnitt zu erzielen bzw. um die Schnittqualität älterer Schlingen zu verbessern. Bei Eingriffen solcher Art ist die für eine sichere Handhabung des Instrumentes erforderliche Konfiguration nicht mehr gegeben.

Schlingen, an denen im Vergleich zu neuen Schlingen ein deutlicher Abbrand des Drahtes erkennbar ist, sind auszusondern. Solche Schlingen können bei fortgesetzter Benutzung brechen. Patient und Anwender können dabei

The current being discharged via the sheath can then cause burns on the contiguous tissue, particularly if other parameters such as lubricants influence the path of current.

Use of lubricants on metallic sheaths can readily lead to electrical hazards, since, in spite of their low electrical conductivities, lubricants can locally break down and transmit high current densities. Damage to the instrument set, particularly telescopes, can also be caused by sparks.

From experience, bent loops are no seldom occurrence in everyday clinical situations. Knocking the loops against hard objects (e. g. instrument table) or careless removal of adherent operative specimen from the loops may tend to
bend the loops. Loops require careful handling and storage. KARL STORZ therefore offers special protection baskets for storing electrodes.
Intentional bending of the loops by the user to achieve a supposedly improved incision or to improve the quality of incision with older loops is just as hazardous. At all events configuration is then no longer suitable to ensure that the instrument is handled safely.

Loops where the wire has burned down considerably in comparison with new loops must be discarded. Such loops may break if you continue using them. The patient and user can be placed at risk and other instruments may be damaged.

Por su parte, esta corriente, que fluye a través de la vaina, puede dar origen a quemaduras en el tejido adyacente, ante todo si el recorrido de la corriente se ve influenciado por otros parámetros adicionales como, p. ej., la presencia de agentes lubrificantes. La conductividad eléctrica de un agente lubrificante con un coeficiente de conductividad bajo, al emplearse vainas metálicas, es
peligroso en tales casos, ya que pueden aparecer unas densidades de corriente sumamente altas, a causa de las concentraciones locales. Además del peligro de quemaduras, el salto de chispas a la punta del endoscopio resulta en deterioros del instrumental, ante todo de los telescopios. Ahora bien, por experiencia se sabe que las asas dobladas no son cosa fuera de lo común.

El haber tocado con las asas objetos duros (p. ej. mesa de instrumentos), o la limpieza improcedente de las asas para eliminar los tejidos adheridos después de la resección, pueden traducirse en asas dobladas. Es por ello que las asas requieren un manejo cuidadoso.

Para los electrodos KARL STORZ ofrecemos fundas protectoras especiales. Igual de peligroso es el doblado intencional de las asas por el usuario al objeto de conseguir aparentemente un corte mejor, o bien para mejorar la calidad de corte de las asas ya viejas. Al efectuarse intervenciones de esta índole ya no estará dada la configuración necesaria para un manejo seguro del instrumento.

Las asas que muestran una clara erosión del alambre al compararlas con asas nuevas deben ser desechadas, dado que su uso continuado puede hacer que se rompan, poniendo en peligro al paciente y al usuario y ocasionando desper-

⚠ ***Warnung:*** *Eine sicherheitstechnische Unbedenklichkeit bei Kombinationen von Medizinprodukten ist nur dann gegeben, wenn*

- *diese in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen als solche ausgewiesen sind*
  oder
- *die Zweckbestimmung und die Schnittstellen spezifikationen der in Kombination verwendeten Produkte dies zuläßt.*

⚠ ***Warning:*** *Combinations of medical devices are only then assured to be safe*

if

- *they are identified as such in the respective instruction manual or*
- *the intended purpose and the interface specifications of the devices used in combination permit this.*

⚠ ***Cuidado:*** *Una aplicación técnica y de seguridad sin objeciones en el caso de combinaciones de productos médicos puede darse únicamente*

si

- *los mismos están indicados expresamente como tales en los Manuales de instrucciones respectivos o*
- *si la determinación de aplicación y la especificación de interface de los productos utilizados en combinación lo permi-*

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios

Anwendung

Warnung: *Die Gebrauchsanweisungen und die Schnittstellenspezifikationen der in Kombination verwendeten Medizinprodukte sind genauestens zu beachten.*

Warnung: *Als nicht steril gekennzeichnete Elektroden müssen vor der ersten Anwendung sowie vor jeder weiteren Anwendung gründlich gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert werden.*

Warnung: *Der einwandfreie Zustand der Elektroden muß vor jeder Anwendung sichergestellt werden. Insbesondere folgende Punkte müssen sorgfältig überprüft werden:*

- *Ist die Isolation unbeschädigt?*
- *Sind HF-Elektroden und Kontaktenden unbeschädigt und in einwandfreiem Zustand?*

Bei Anzeichen von Beschädigungen darf die ..... Elektrode keinesfalls weiterverwendet werden.

Warnung: *HF-Elektroden in Kombination mit Standardresektoskopen dürfen in der Regel nur mit einer wiederkehrenden Spitzenspannung von max. 2,0 KVp in den üblichen Schneide- und Koagulationsmodi verwendet werden. Systemkombinationen, die kleinere oder größere Spitzenspannungen zulassen, sind gesondert ausgewiesen.*

Warnung*: Die Elektroden müssen vollständig, bis zum spürbaren Einrasten, in das Arbeitselement eingesteckt werden. Nicht korrekt eingesteckte Elektroden können zu Spannungsdurchschlägen auf das Arbeitselement führen.*

Warnung: *HF-Strom nur aktivieren, wenn sich die Elektrode im Blickfeld befindet und der gewünschte Gewebekontakt vorhanden ist.*

Warnung: *HF-Strom nicht aktivieren, wenn sich HF-Elektroden in einer Luft-oder Gasblase befinden (z. B. am Blasendach). Explosionsgefahr!*

Application

Warning: *The instructions and interface specifications for medical devices used in combination must be observed precisely.*

Warning*: Electrodes labelled as unsterilized must be thoroughly cleaned, disinfected and/or sterilized before being used for the first time and before each subsequent use.*

Warning: *Ensure that the electrodes are in perfect condition before every use. Particularly the following points must be checked carefully:*

- *Is the insulation undamaged?*
- *Are the HF electrodes and contact ends undamaged and in perfect condition?*

If there is any sign of damage, the electrode must not be reused.

Warning: *HF electrodes in combination with standard resectoscopes must only be used with a recovery peak voltage of 2.0 KVp max. in the standard cutting and coagulation modes. System combinations which permit lower or higher peak voltages are separately identified.*

Warning*: The electrodes must be fully inserted into the working element until they click into place. Electrodes which have not been inserted properly can cause arcing into the working element.*

Warning: *Only activate the HF current when the electrode is in your field of vision and the required tissue contact has been made.*

Warning: *Do not activate the HF current if the HF electrodes are in an air or gas bubble (e.g. on the roof of the bladder). Danger of explosion!*

Utilización

Cuidado: *Deben observarse con la mayor exactitud los Manuales de instrucciones y las especificaciones de interface de los productos médicos utilizados en combinación.*

Cuidado*: los electrodos marcados como no esterilizados hay que limpiarlos, desinfectarlos y/o esterilizarlos a fondo antes de su primera utilización, así como antes de cualquier otra utilización.*

Cuidado: *Antes de cada utilización debe comprobarse imprescindiblemente el perfecto estado de los electrodos. Al hacerlo, prestar especial atención a los puntos siguientes:*

- *¿está deteriorado el aislamiento?*
- *¿están los electrodos de AF y los extremos de contacto en perfecto estado y sin deterioros?*

Si se presentan signos de deterioro, en ningún caso volver a utilizar el electrodo.

Cuidado: *Los electrodos de AF, en combinación con resectoscopios estándar, pueden utilizarse por regla general sólo con una tensión pico recurrente de 2,0 kVp como máximo en los modos habituales de corte y coagulación. Las combinaciones de sistema que permiten tensiones pico mayores o menores están marcadas de forma especial.*

Cuidado*: Los electrodos deben introducirse completamente en el elemento de trabajo, hasta percibir que encastran. Los electrodos introducidos incorrectamente pueden provocar descargas disruptivas en el elemento de trabajo.*

Cuidado: *Activar la corriente de AF únicamente si el electrodo se encuentra a la vista y existe el contacto deseado con el tejido.*

Cuidado: *No activar la corriente de AF si los electrodos de AF se encuentran en una burbuja de aire o gas (p. ej., techo de la vejiga). ¡Peligro de explosión!*

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios

Warnung: *Nur die für den Eingriff unbedingt erforderliche Leistungseinstellung verwenden. Stellt sich trotz Standardeinstellung am HF-Gerät nicht der gewünschte Effekt ein, so müssen vor einer Erhöhung der Ausgangsleistung alle beteiligten Komponenten sorgfältig auf mögliche Schäden und korrekten Anschluss überprüft werden.*

Warnung: *Bei der Anwendung elektrochirurgischer Geräte können elektromagnetische Störungen von anderen Geräten auftreten, insbesondere von Herzschrittmachern. Daher sollten Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um im Fall einer solchen Störung das Wohlbefinden des Patienten sicherzustellen.*

Warning: *Only use the power setting absolutely necessary for the intervention. If the required effect is not achieved in spite of a standard setting on the HF unit, all components involved must be carefully checked for possible damage and correct connection before increasing the power output.*

Warning: *When using electrosurgical equipment, other equipment may suffer electromagnetic disturbance, particularly cardiac pacemakers. For this reason,*
preventive measures should be taken to ensure the patient's well-being in case of such a disturbance.

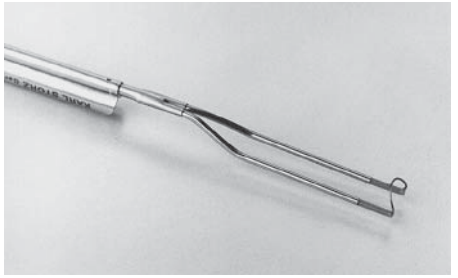
Cuidado: *Utilizar únicamente el ajuste de potencia imprescindiblemente necesario para la intervención. Si a pesar de utilizar los ajustes estándar del aparato de AF no se alcanza el efecto deseado, antes de aumentar la potencia de salida deben comprobarse entonces con sumo cuidado todos los componentes en cuanto a deterioros posibles y conexiones correctas.*

Cuidado: *Al utilizar aparatos electroquirúrgicos pueden aparecer interferencias electromagnéticas provenientes de otros aparatos, especialmente marcapasos. Por ello deben tomarse todas las medidas de precaución necesarias para asegurar la comodidad del paciente en caso de aparacer una interferencia de este tipo.*

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios



Reinigung

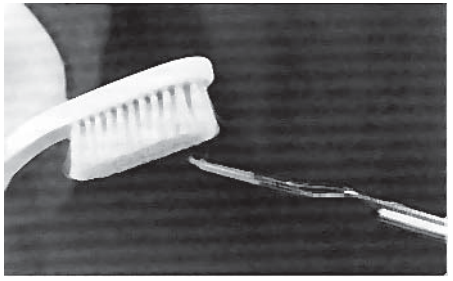
HF-Elektroden sollten während der OP zwischen den Einsätzen an den Koagulationsflächen mit einer feuchten Kompresse abgewischt werden. Verkrustungen können durch kurzes Tauchen in einer 3%igen H_2O_2-Lösung gelöst werden. Anschließend mit sterilem Wasser abspülen und nochmals abwischen.

Cleaning

HF electrodes should be wiped off during the operation between uses with a moist compress to clean the coagulating surfaces. Incrustations may be dissolved by briefly immersing in a 3% H2O2 solution. Then rinse off with sterile water and wipe off again.

Limpieza

Las superficies de coagulación de los electrodos de AF han de limpiarse con una compresa húmeda entre aplicación y aplicación durante la intervención quirúrgica. Las incrustaciones pueden disolverse sumergiéndolos brevemente en una solución de H2O2 al 3 %. A continuación enjuagar con agua esterilizada y frotar nuevamente.



Manuelle Reinigung

Elektroden werden mit einer Bürste behutsam von Geweberesten befreit.

Manual cleaning

Electrodes are thoroughly cleaned of tissue residue with a brush.

Limpieza manual

Los electrodos se limpian con mucho cuidado con un cepillo para eliminar los restos de tejido.

Sterilisation

HF-Elektroden können bis 134 °C dampfsterilisiert sowie gas- oder plasmasterilisiert werden. Die Anwendungshinweise des Herstellers des Sterilisationsgerätes sind genauestens zu beachten.

⚠ ***Vorsicht:*** *HF-Elektroden dürfen nicht in Lösungen desinfiziert werden. Feuchtigkeit oder Rückstände von Desinfektions-/ Reinigungsmitteln in den Kontaktanschlüssen können beim Betrieb zu Störungen führen.*

Sterilization

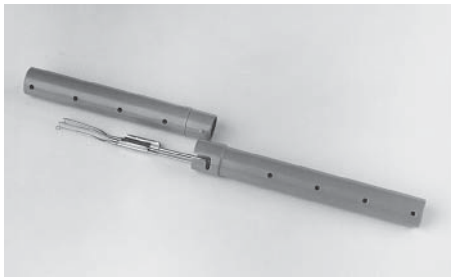
HF electrodes may be steam sterilized up to 134 °C as well as gas or plasma sterilized. The manufacturer's instructions for the sterilization equipment must be observed precisely.

⚠ ***Caution:*** *HF electrodes must not be disinfected in solution. Moisture or residue from disinfectant/detergents on the contact connections may lead to malfunctions during operation.*

Esterilización

Los electrodos de AF pueden ser esterilizados por vapor hasta 134 °C, así como con gas o plasma. Observar exactamente las instrucciones de aplicación del fabricante del aparato de esterilización.

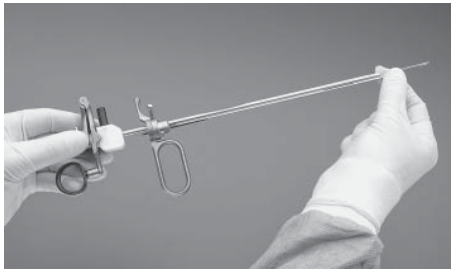
⚠ ***Advertencia:*** *Los electrodos de AF no deben desinfectarse en soluciones. La presencia de humedad o residuos del producto de limpieza/desinfección en las conexiones de contacto pueden provocar fallos durante el servicio.*



Zur Sterilisation und Aufbewahrung sind die Elektroden in eine Schutzhülse einzulegen (Art.-Nr. 280 und 280 L).

The electrodes must be placed in a protective sheath for sterilization and storage (Cat. No. 280 and 280 L).

A fin de proceder a su esterilización o almacenamiento, los electrodos han de introducirse en una vaina protectora (No de pedido: 280 y 280 L).



Einsetzen der Elektrode

Rohrstück der Elektrodenstabilisierung über das Rohr des Arbeitselementes schieben. Kontaktende der Elektroden bis zum Einrasten in die vorgesehene Öffnung des Arbeitselementes einschieben.

Hinweis: *Farbmarkierungen an Elektroden und Schäften erleichtern die Zuordnung. Nur Elektroden und Schäfte mit gleicher Farbmarkierung verwenden. Teile, die zweifarbig codiert sind, sind zu beiden Farben kompatibel.*

Inserting the electrode

Slide the electrode stabilizer tube over the tube of the working element. Push the contact end of the electrode into the opening provided on the working element until it clicks into place.

Note: *Color markings on electrodes and sheaths make identification easier. Only use electrodes and sheaths with the same color marking. Parts coded with two colors are compatible with both.*

Colocación del electrodo

Deslizar la pieza de tubo de la estabilización del electrodo sobre el tubo del elemento de trabajo. Introducir el extremo de contacto del electrodo en el orificio previsto al efecto del elemento de trabajo, hasta que encastre.

Nota: *Marcaciones de color en los electrodos y las vainas facilitan el ordenamiento. Utilizar únicamente electrodos y vainas con la misma marcación de color. Las piezas codificadas con dos colores son compatibles con ambos colores.*

HF-Kabel: Kabelverbindungen

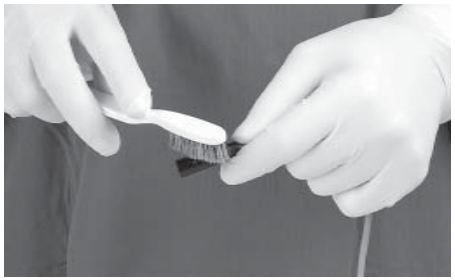
⚠ ***Warnung:*** *Die Verwendung von beschädigten HF-Kabeln kann zu nicht zu unterschätzenden Gefahren führen. Das Kabel vor jeder Anwendung auf sichtbare Schäden prüfen. Beschädigte Kabel dürfen keinesfalls weiterverwendet werden.*

HF Cables: Cable connections

⚠ ***Warning:*** *The use of damaged HF cables may lead to very serious dangers. Check the cable before every use for visible damage. Damaged cable must never be reused.*

Cables de AF: Conexiones de cables

⚠ ***Cuidado:*** *La utilización de cables de AF deteriorados puede conllevar peligros que no deben subestimarse. Antes de cada aplicación, comprobar el cable en cuanto a deterioros visibles. Los cables deteriorados no han de volver a utilizarse en ningún caso.*



Manuelle Reinigung und Desinfektion

HF-Kabel können mit einem speziell für Endoskope empfohlenen und von KARL STORZ freigegebenen Reinigungs/Desinfektionsmittel mittels einer Bürste oder einem Schwamm gereinigt werden.

Manual cleaning and disinfection

HF cables can be cleaned with a cleaning agent/disinfectant specially recommended for endoscopes and approved by KARL STORZ, using a brush or sponge.

Limpieza manual y desinfección

Los cables de AF pueden limpiarse con un producto de limpieza/desinfección aprobado y recomendado para endoscopios por KARL STORZ, utilizando para ello un cepillo o una esponja.

Maschinelle Aufbereitung

HF-Kabel können unter Verwendung von speziellen Programmen für endoskopisches Instrumentarium sowohl chemisch als auch thermisch maschinell aufbereitet werden.

Hinweis*: Wir empfehlen die Verwendung von vollentsalztem Wasser in allen Programmschritten. Die Wahl der Chemikalien und deren Dosierung ist ebenfalls besonders zu beachten. Die pH-Werte sollten im neutralen Bereich liegen. Vom Einsatz von Pflegemitteln in der Maschine ist abzuraten, da sich Beläge auf den Metallkontakten bilden können oder Kunststoffe durch das Pflegemittel geschädigt werden können.*

⚠ ***Vorsicht****: Kabel nach dem Einlegen in Lösung sorgfältig austrockenen, um Funktionsstörungen durch Restfeuchtigkeit in den Steckanschlüssen zu vermeiden. Vorzugsweise sollte nach der Reinigung eine Dampfsterilisation bei 134 °C im fraktionierten Vorvakuumverfahren erfolgen.*

Preparation by machine

HF cables can be prepared by machine both chemically and thermally using special programs for sets of endoscopic instruments.

Note*: We recommend using completely demineralized water at all stages of the program. The selection of chemicals and their ratios must also be observed precisely. The pH values should be in the neutral range. Protective agents should not be used in the machine because coatings may form on the metal contacts and they may damage plastics.*

⚠ ***Caution****: After immersing the cable in solution carefully dry it out in order to avoid any malfunctions due to residual moisture at the mating contacts. After cleaning, steam sterilization should preferably be performed at134 °C by the fractionated prevacuum method.*

Limpieza mecánica

Los cables de AF pueden limpiarse mecánicamente tanto de forma química como térmica, utilizando para ello programas especiales para instrumental endoscópico.

Nota*: Nosotros recomendamos la utilización de agua completamente desalinizada en todas las fases del programa. También preste especial atención a la selección del producto químico y su dosificación. Los valores de pH deben encontrarse en el margen neutral. Se recomienda evitar el uso de detergentes en la máquina, ya que podrían depositarse residuos sobre los contactos metálicos o el detergente podría deteriorar los materiales sintéticos.*

⚠ ***Advertencia****: Seque esmeradamente los cables después de haberlos sumergido en soluciones, a fin de evitar fallos de funcionamiento debidos a humedad residual en las conexiones de enchufe. Preferentemente, después de la limpieza debería realizarse una esterilización por vapor a 134°C por el procedimiento de prevacío fraccionado.*

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios

Warnung: *Das HF-Kabel wird nicht steril ausgeliefert und muß somit vor der ersten sowie vor jeder weiteren Anwendung gereinigt und sterilisiert werden.*

Hinweis: *Darauf achten, daß eine gute Kontaktierung der Steckerverbindung gewährleistet ist. Rastsysteme oder Markierungen an den Steckern beachten.*

Warnung: *Schlechte oder unzureichende Kontaktierung kann aufgrund der hohen Spannung, die an den Kontakten anliegt, zu Spannungsüberschlägen führen, die die Kontakte oder die Isolation im Steckerteil beschädigen können.*

Warnung: *HF-Kabel unterliegen einem gewissen Verschleiß. Schäden an der Kabelisolation oder Schäden an den Steckverbindern können zu HF-Spannungsüberschlägen zu metallisch leitenden Teilen führen. Die dadurch unbeabsichtigt auf HF-Potential liegenden Teile beispielsweise eines Instrumentes können für Patient und Anwender gefährlich werden und möglicherweise zu Verbrennungen führen.*

Der einwandfreie Zustand der HF-Kabel und der Verbindungsstecker muß deshalb vor jeder Anwendung unbedingt sichergestellt werden.

Besonderes Augenmerk ist dabei auf folgende Punkte zu legen:

- *Brandstellen oder Überschlagspuren am instrumentenseitigen Anschlussstecker*
- *Defekte an den Steckverbindungen*
- *Brüche des Kabels oder der Kabelisolierung*

Warnung: *Bei Anzeichen einer Beschädigungen dürfen die HF-Kabel keinesfalls weiterverwendet werden.*

Warning: *The HF cable is not delivered as sterile and must therefore be cleaned and sterilized before the first as well as each subsequent use.*

Note: *Make certain that the plug connection maintains good contact. Pay attention to locking systems or marks on the plugs.*

Warning: *Poor or insufficient contact may lead to voltage flashovers due to the high voltage at the contacts, which could damage the contacts or the insulation in the plug.*

Warning: *HF cables are subject to a certain degree of wear. Damage to the cable insulation or to the plug connections may lead to HF voltage flashovers to conductive metal parts. Parts thus unintentionally at HF potential, such as an instrument, could become dangerous for the patient and user and possibly lead to burns.*

For this reason, the undamaged condition of the HF cable and the connecting plug must absolutely be assured before every use.

Special attention must be paid to the following points:

- *Burn marks or traces of flashover on plugs connected to instruments*
- *Defects on the plug connections*
- *Breaks in the cable or cable insulation*

Warning: *If there is any sign of damage, the HF cable must not be reused.*

Cuidado: *El cable AF no se suministra esterilizado y, por lo tanto, ha de ser limpiado y esterilizado tanto antes de la primera aplicación, como antes de cada aplicación siguiente.*

Nota: *Prestar atención a que quede garantizado un buen contacto de la conexión de enchufe. Prestar atención a los sistemas de encastre o las marcas en los enchufes.*

Cuidado: *Un contacto erróneo o insuficiente, debido a la elevada tensión que actúa en el contacto, puede conllevar descargas de tensión que podrían deteriorar los contactos o los aislamientos en la pieza de enchufe.*

Cuidado: *Los cables de AF sufren un cierto desgaste. Los deterioros en el aislamiento del cable o los deterioros en las conexiones de enchufe pueden conllevar descargas de corriente de AF a piezas metálicas conductoras. De este modo, el potencial de AF de piezas inadvertidamente conductoras de, por ejemplo, un instrumento pueden convertirse en un peligro para el paciente y para el usuario y producir posiblemente quemaduras.*

Por este motivo, debe comprobarse imprescindiblemente antes de cada utilización el perfecto estado del cable de AF y de la conexión de enchufe.

Al hacerlo, prestar especial atención a los puntos siguientes:

- *sitios quemados o huellas de descarga eléctrica en el enchufe de conexión del instrumento*
- *defectos en las conexiones de enchufe*
- *roturas del cable o del aislamiento del cable*

Cuidado: *Si se presentan signos de deterioro, en ningún caso volver a utilizar el cable.*

Zubehörteile von Fremdherstellern

Eine sicherheitstechnisch unbedenkliche Verwendung von KARL STORZ-Instrumenten ist nur mit KARL STORZ Hochfrequenzkabeln und Elektroden gegeben. Fremdkabel, die nicht auf KARL STORZ-Instrumente abgestimmt sind, können zu den im Abschnitt Kabelverbindungen erwähnten Gefahren führen.

Für KARL STORZ Resektoskope dürfen ausschließlich folgende KARL STORZ-HF-Kabel verwendet werden:

Other makes of accessories

Safe use of KARL STORZ instruments is certain only with KARL STORZ high frequency cables and electrodes. The use of other makes of cable which are not matched to KARL STORZ instruments may lead to the hazards mentioned in the section about cable connections.

When KARL STORZ resectoscopes are applied, only the following KARL STORZ HF cables may be used:

Accesorios de otros fabricantes

El empleo técnicamente seguro de los instrumentos KARL STORZ estará garantizado únicamente en combinación con los cables de alta frecuencia y los electrodos de KARL STORZ. Los cables de procedencia ajena, que no se encuentran adaptados a los instrumentos KARL STORZ, pueden provocar los peligros ya mencionados bajo el encabezamiento „Conexiones por cables“.

Para los resectoscopios KARL STORZ se deberán emplear exclusivamente los siguientes cables de AF de KARL STORZ:

HF-Anschlußkabel HF connecting cable Cable conector de AF	Arbeitselemente Working Elements Elemento de trabajo	Elektroden serie Electrodes series Electrodos series
277, 277 A/KE/KB	27033 E 27050 C/D/E 27053 E 27054 D/E 27143 ER 27145 E	27033 27050 27053 27054 27143 27145/27147/27123
27176 LEB/LEBL	27040 EB/DB	27040 BL/BLV/GP/GPV/ GD/GDV/JB/NB

Überprüfungen haben ergeben, dass bei einer nicht unerheblichen Zahl von Schlingen-Elektroden, die von Wettbewerbern geliefert und ausdrücklich als kompatibel mit KARL STORZ-Resektionsschäften bezeichnet wurden, eine solche Kompatibilität nicht gegeben war. Ein zu kleiner Abstand zwischen Schlinge und Endoskopspitze, wie im Abschnitt Elektroden beschrieben, erwies sich als massive Gefahrenquelle für Patient und Anwender.

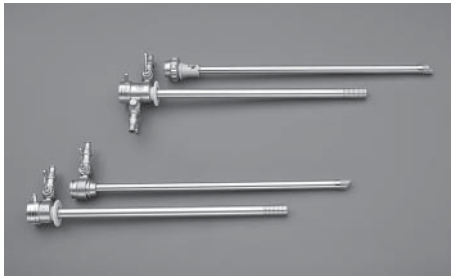
KARL STORZ kann bei Verwendung derartiger, ungeeigneter Zubehörteile von Fremdherstellern wie auch bei Verwendung beschädigter Zubehörteile keine Haftung für eventuell daraus entstehende Schäden übernehmen.

Inspections have indicated that, with a not insignificant number of loops which were supplied by competitors and explicitly described as compatible with KARL STORZ resection sheaths, such compatibility was nonexistent. Too small a distance between the loop and the tip of the endoscope, as described in the section on electrodes, proved to be a substantial source of hazard to the patient and user.

KARL STORZ can accept no liability for any resulting damage or injury if such unsuitable accessories supplied by competitors or damaged accessories are used.

Las verificaciones efectuadas han demostrado que en un número no despreciable de electrodos de asa suministrados por los competidores y calificados expresamente como compatibles con las vainas de resección KARL STORZ, no reunían dichas condiciones de compatibilidad. Una distancia demasiado pequeña entre el asa y la punta del endoscopio, como ya quedó descrita bajo el encabezamiento „Electrodos“, quedó evidenciada como una considerable fuente de peligros para el paciente y el usuario.

En caso de emplearse tales accesorios no idóneos de fabricantes ajenos, o de hacerse uso de accesorios defectuosos, la casa KARL STORZ no podrá asumir responsabilidad alguna por los daños y perjuicios que en su caso resulten de ello.



Schäfte mit kontinuierlicher Spülung und Absaugung

Innenschäfte feststehend oder drehbar

Der Schaft besteht aus einem Innen- und Außenschaft, die einzeln gereinigt werden.

Außenfläche der Schäfte mit einem Schwamm reinigen.

Sheaths with continuous irrigation and suction

Inner tubes, fixed or rotatable

The sheath consists of an inner and outer sheath which are cleaned individually.

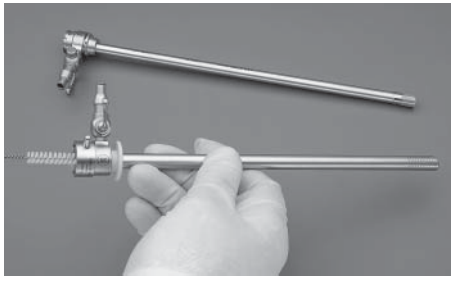
Clean the outer surface of the sheaths with a sponge.

Vainas con irrigación y aspiración continuas

Vianas interior, fija o giratoria

La vaina se compone de una vaina interior y otra exterior, que han de limpiarse individualmente.

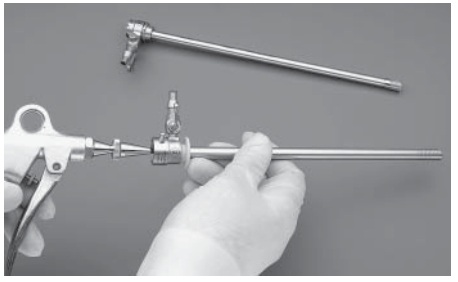
Limpiar con una esponja las superficies exteriores de las vainas.



Das Schaftlumen mit einer geeigneten flexiblen Bürste reinigen.

Clean the sheath lumen using a suitable flexible brush.

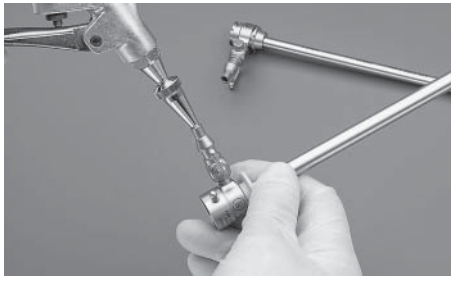
Limpiar el lumen de la vaina con un cepillo flexible adecuado.



Bei Bedarf kann eine Wasser- und Druckluftpistole verwendet werden (Art. Nr. 27660).

If necessary, a water and compressed air gun may be used *(see Accessories).*

De ser necesario, puede utilizarse una pistola de agua y aire comprimido *(véase Accesorios).*



Stutzen zuerst bei geöffnetem Hahn (Hahnreiber parallel zu Stutzen) mit einer geeigneten flexiblen Bürste reinigen.

Den Hahn dann durchspülen. Darauf achten, daß solange gespült wird, bis klares Wasser am vorderen Ende austritt.

Clean the nozzle first with the stopcock opened (cock plug parallel to the nozzle) using a suitable flexible brush.

Then rinse out the stopcock. Make certain rinsing continues until clear water runs out the front end.

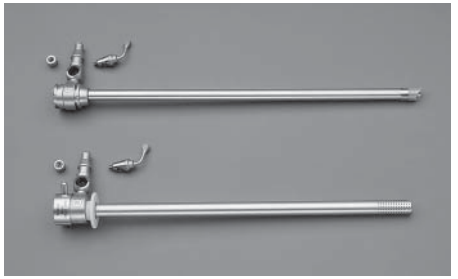
Limpiar primeramente los pitones con un cepillo flexible adecuado estando la llave abierta (macho de la llave paralelo a los pitones).

Después enjuagar la llave. Prestar atención y seguir enjuagando hasta que aparezca agua clara en el extremo anterior.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

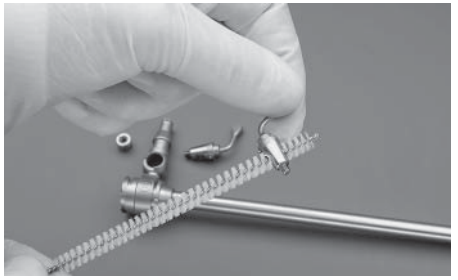
Resectoscopios para adultos con accesorios



Zur weiteren Reinigung die Hähne zerlegen.
Federkappe am Hahn lösen, Hahnreiber entfernen.

The stopcocks must be disassembled for further cleaning.
Loosen the thumbscrew on the stopcock, remove cock plug.

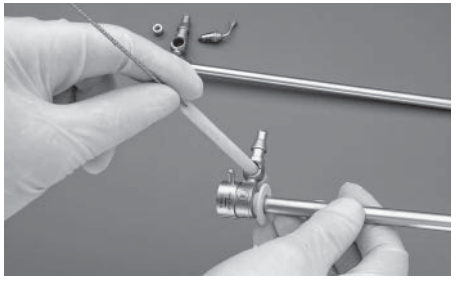
Para continuar la limpieza, desmontar las llaves.
Aflojar el tornillo moleteado de la llave, retirar el macho de la llave.



Hahnreiber mit einer Bürste reinigen.

Clean the valves with a brush.

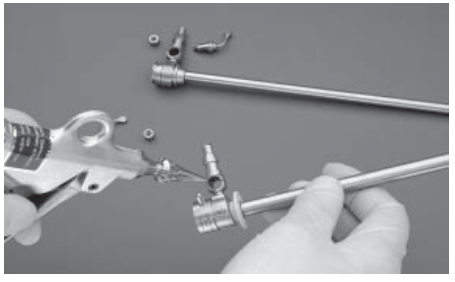
Limpiar las válvulas con un cepillo.



Die Zu- und Ablaufstutzen werden ebenfalls mit einer Bürste gereinigt.

Also clean the inlet and outlet nozzles with a brush.

Los tubos de entrada y salida deben limpiarse asimismo con un cepillo.



Der Stutzen und das Schaftlumen muß bei jeder Reinigung innen gut durchgespült werden. Anschließend mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen. Hierzu kann wieder die Reinigungspistole mit verschiedenen Aufsätzen (Art. Nr. 27660) verwendet werden.

The nozzle and the sheath lumen must be rinsed out well on the inside at every cleaning. Then dry using sterile compressed air. Again, the cleaning gun with various attachments (Art. no. 27660) may be used for this.

Al efectuar cada limpieza deben enjuagarse bien los pitones y el lumen de la vaina por dentro. Después secarlos con aire comprimido filtrado para uso medicinal. Para ello puede utilizarse nuevamente la pistola de limpieza con diversos suplementos (art. no. 27660).

Montage

Die Laufflächen am Hahnreiber ② dünn einfetten (Spezialfett für Hähne; Art.-Nr. 27657).

Hinweis: *Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

Assembly

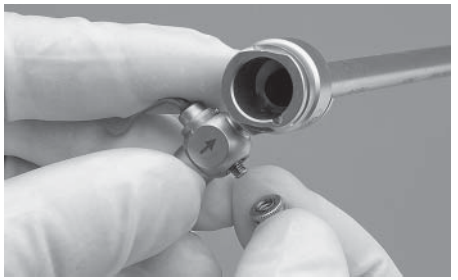
Lightly grease the contact surfaces on the cock plug ② (special grease for stopcocks; Art. no. 27657).

Note: *This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal-to-metal surfaces in contact with one another, but also prevents the stopcocks from leaking. Oil is not suitable as a sealant.*

Montaje

Engrasar ligeramente la superficie de deslizamiento de la llave ② (grasa especial para llaves; art. no. 27657).

Nota: *Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*



Hahnreiber einsetzen und mit Federkappe fixieren. Leicht anziehen.

Funktion des Hahnreibers prüfen.

Hahnreiber zur Sterilisation wieder zerlegen.

⚠ ***Vorsicht:*** *Schäfte mit Keramik-Spitzen sind sorgfältig zu handhaben. Die Schäfte müssen vor jeder Verwendung auf Risse und sonstige Beschädigungen überprüft werden. Beschädigte Schäfte (Abplatzungen oder Risse) dürfen keinesfalls verwendet werden, da Funktionsfehler auftreten könnten und dies zu Patientenverletzungen führen könnte.*

Nur die speziell für Schäfte mit Keramikspitzen ausgewiesenen Obturatoren verwenden. Ungeeignete Obturatoren können zur Beschädigung der Keramikspitze führen.

Insert the cock plug and fix in place with the thumbscrew. Tighten slightly.

Test the cock plug for proper operation.

Take apart the cock plug again for sterilization.

⚠ ***Caution****: Sheaths with ceramic tips must be handled carefully. The sheaths must be checked for cracks or other damage before all use. Damaged sheaths (chips or cracks) must never be used, since malfunctions could occur which could lead to patient injury.*

Only use obturators specially designated for sheaths with ceramic tips. Unsuitable obturators may cause damage to the ceramic tip.

Colocar el macho de la llave y fijarlo con el tornillo moleteado. Ajustar ligeramente.

Comprobar el funcionamiento del macho de la llave.

Desmonte de nuevo el macho de la llave para la esterilización.

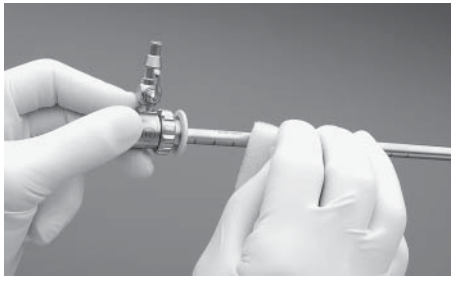
⚠ ***Advertencia****: Maneje con mucho cuidado las vainas con punta de cerámica. Las vainas deben comprobarse en cuanto a fisuras y otros deterioros. Las vainas deterioradas (dobleces o fisuras) en ningún caso deben ser utilizadas, dado que pueden aparecer fallos de funcionamiento y provocar lesiones en el paciente.*

Utilice únicamente los obturadores especiales para vainas con punta de cerámica. Los obturadores inadecuados pueden deteriorar la punta de cerámica.

Schäfte mit drehbarem LUER-Lock-Anschluß

Sheaths with rotatable LUER-lock connector

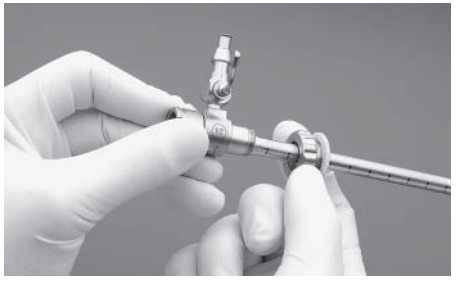
Vainas con conexión giratoria con cierre LUER



Bei der Reinigung von Schäften ist besonderes Augenmerk auf die Reinigung von Schaftlumen und Hähnen zu legen.
Zur Erhaltung einer glatten Oberfläche empfiehlt es sich, die Schäfte regelmäßig mit Polierwatte „Duraglit“ zu polieren.
Die Hähne sind zur Sterilisation demontiert zu belassen und erst nach der Sterilisation in das Gehäuse einzusetzen.

When cleaning the sheaths, special attention must be paid to cleaning the sheath lumen and stopcocks.
To maintain a smooth surface, polishing the sheaths regularly with “Duraglit” polishing wool is recommended.
For sterilization, the stopcocks must remain separated from the housing. Insert into the housing after sterilization.

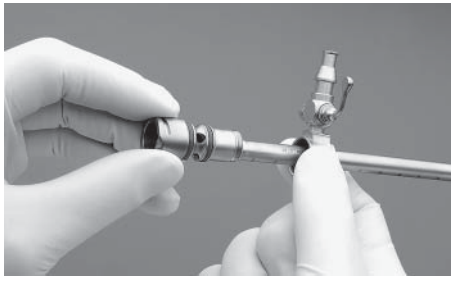
Al efectuar la limpieza de las vainas hay que prestar especial atención a la limpieza del lumen de la vaina y de las llaves.
A fin de conservar una superficie lisa, se recomienda pulir regularmente las vainas con el algodón para pulir «Duraglit».
Las llaves deben permanecer desmontadas para su esterilización y sólo después de esterilizadas han de montarse en el cuerpo.



Außenfläche des Schaftes mit einem Schwamm reinigen.
Rändelmutter am Hahngehäuse abschrauben.

Clean the outer surface of the sheath with a sponge.
Unscrew the knurled nut on the stopcock housing.

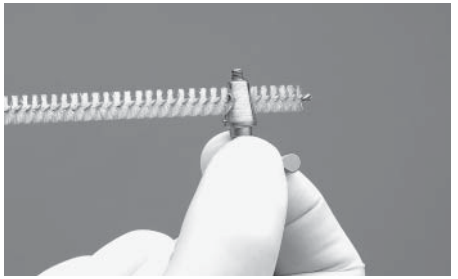
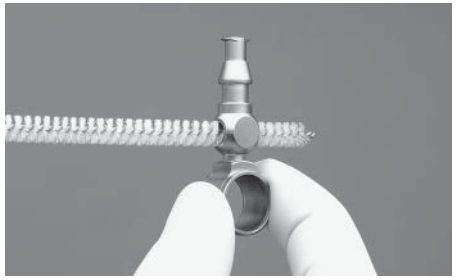
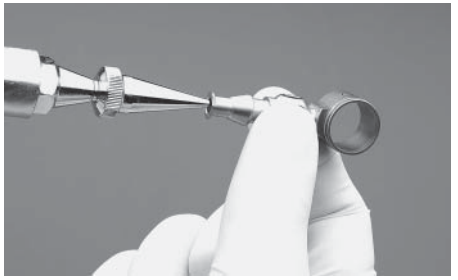
Limpiar la superficie exterior de la vaina con una esponja.
Desatornillar la tuerca moleteada del cuerpo de la llave.



Hahngehäuse zur weiteren Reinigung abnehmen.

Remove stopcock housing for further cleaning.

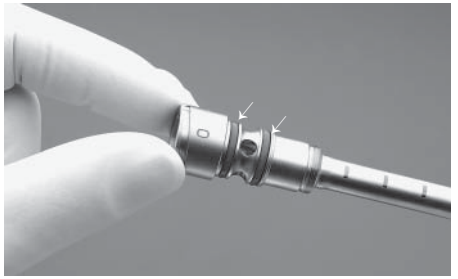
Retirar el cuerpo de la llave para continuar su limpieza.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör	Resectoscopes for adults with accessories	Resectoscopios para adultos con accesorios
	Hähne zerlegen. Hahnreiber mit einer Bürste sorgfältig reinigen.	Take apart stopcocks. Clean valves thoroughly with a brush.	Desarmar las llaves. Limpiar cuidadosamente la válvula de la llave.
	Ebenso die Zu- und Ablaufstutzen.	Do the same for the inlet and outlet nozzles.	Proceder del mismo modo con los tubos de entrada y salida.
	Mit Wasser durchspülen. Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.	Rinse out with water. Dry with sterile compressed air.	Enjuagar con agua. Secar con aire comprimido filtrado para uso medicinal.
	Schaftlumen mit einer flexiblen Bürste reinigen.	Clean the sheath lumen with a flexible brush.	Limpiar el lumen de la vaina con un cepillo flexible.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

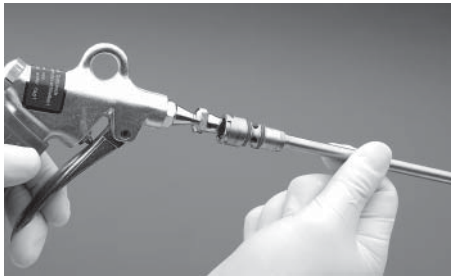
Resectoscopios para adultos con accesorios



Dichtungen kontrollieren und bei Bedarf durch neue Dichtungen ersetzen.

Inspect seals and, if necessary, replace with new seals.

Controlar las juntas y cambiarlas por otras nuevas si es necesario.



Schaftlumen mit Wasser durchspülen.
Trocknen mit medizinisch reiner Druckluft.

Rinse out sheath lumen with water.
Dry with sterile compressed air.

Enjuagar el lumen de la vaina con agua.
Secar con aire comprimido filtrado para uso medicinal.

Hähne und Hahngehäuse fetten.
Schaft in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammensetzen.

Grease stopcocks and stopcock housings.
Reassemble sheath in reverse order.

Engrasar las llaves y los cuerpos de las mismas.
Montar nuevamente la vaina en el orden inverso.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

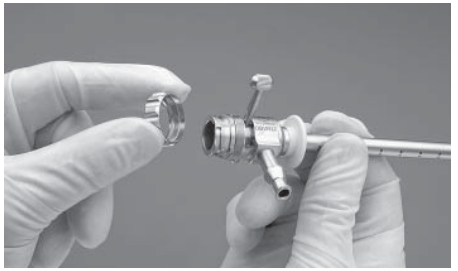
Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios

Schäfte mit Zentralhahn

Sheaths with central valve

Vainas con llave central



Rändelmutter vom proximalen Schaftende abschrauben.

Remove screw cap from proximal sheath end.

Desenroscar la tapa de cierre del extremo proximal de la vaina.

Zentralhahn zur Reinigung herausnehmen.

Remove central valve for cleaning.

Retirar la llave central para su limpieza.

Schaftlumen, Arbeitskanal sowie Zu- und Ablaufstutzen mit einer flexiblen Bürste reinigen.

Clean sheath lumen, working channel, inlet and outlet nozzles with a flexible brush.

Limpiar el interior de la vaina, el canal de trabajo, así como los tubos de entrada y salida con un cepillo flexible.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

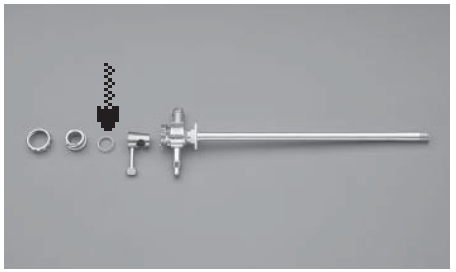
Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.



Dichtung kontrollieren; ggf. neue Dichtung einsetzen.

Check the seal and, if necessary, fit a new one.

Controlar la junta; en su caso, colocar juntas nuevas.

Montage

Die Laufflächen am Zentralhahn dünn einfetten (Spezialfett für Hähne; Art.-Nr. 27657).

Hinweis: *Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

Assembly

Lightly grease the contact surfaces on the central valve (special grease for stopcocks; Art. no. 27657).

Note: *This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal-to-metal surfaces in contact with one another, but also prevents the stopcocks from leaking. Oil is not suitable as a sealant.*

Montaje

Engrasar ligeramente la superficie de deslizamiento de la llave central (grasa especial para llaves; art. no. 27657).

Nota: *Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*

Zentralhahn einsetzen und mit Federkappe fixieren. Leicht anziehen.

Funktion des Zentralhahns prüfen.

Zentralhahn zur Sterilisation wieder zerlegen.

Insert the central valve and fix in place with the thumbscrew. Tighten slightly.

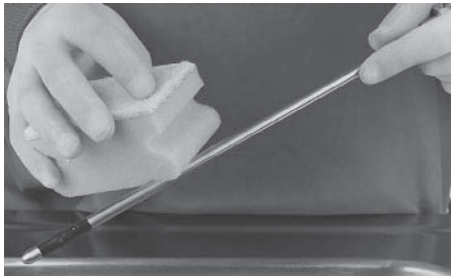
Test the central valve for proper operation.

Take apart the central valve again for sterilization.

Colocar el macho de la llave central y fijarlo con el tornillo moleteado. Ajustar ligeramente.

Comprobar el funcionamiento del macho de la llave central.

Desmonte de nuevo el macho de la llave central para la esterilización.



Spreizobturatoren n. LEUSCH

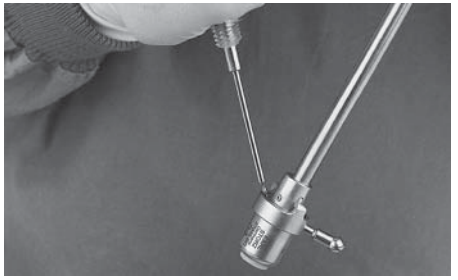
Obturator mit einem Schwamm oder einer Bürste reinigen.

LEUSCH **distensible obturators**

Clean the obturator with a sponge or a brush.

Obturadores expandibles según LEUSCH

Limpiar el obturador con una esponja o cepillo.



Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles.

Zusätzlich den Gummiüberzug am distalen Ende auf Beschädigungen untersuchen.

⚠ ***Warnung:*** *Obturatoren mit beschädigten Gummiteilen dürfen nicht mehr weiterverwendet werden.*
Beschädigte Gummiteile müssen ersetzt werden.

Additionally examine the rubber cover at the distal end for damage.

⚠ ***Warning:*** *Obturators with damaged rubber parts must not continue to be used. Damaged rubber parts must be replaced.*

Revisar además el revestimiento de goma en el extremo distal, a fin de detectar deterioros.

⚠ ***Cuidado:*** *Los obturadores con piezas de goma deterioradas no pueden continuar siendo utilizados. Las piezas de goma deterioradas deben ser sustituídas.*

Krümmbare Obturatoren

Obturator mit einem Schwamm oder einer Bürste reinigen.

Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Variable-angle obturators

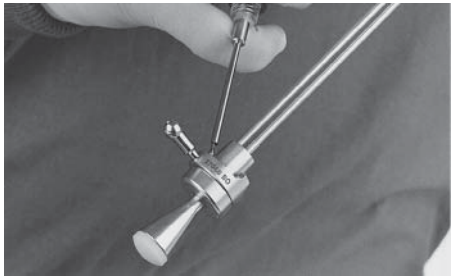
Clean the obturator with a sponge or a brush.

Then clean in an ultrasonic bath.

Obturadores curvables

Limpiar el obturador con una esponja o cepillo.

A continuación limpiar con ultrasonido.



Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles

Das ablenkbare distale Gelenk des Obturators ist ebenfalls zu ölen. Den Obturator dabei schräg halten, damit das einfließende Öl auch den Zugdraht im Inneren benetzen kann.

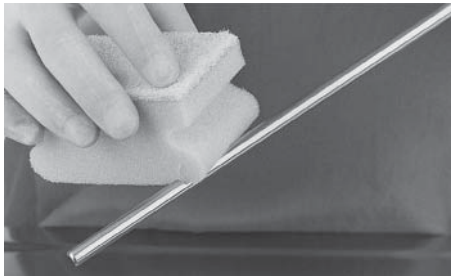
The deflectable distal joint of the obturator must also be oiled. While so doing, hold the obturator at an angle so that the oil can also reach the wire pull in the interior.

Asimismo, también habrá que aceitar la articulación distal deflectable del obturador. Para ello, sostener el obturador oblicuamente, a fin de que el aceite afluyente pueda también humedecer el alambre de tracción en su interior.

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Resectoscopes for adults with accessories

Resectoscopios para adultos con accesorios



Sichtobturatoren

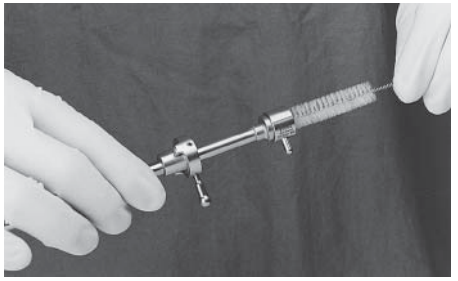
Sichtobturator äußerlich mit Schwamm oder Bürste reinigen.

Vision obturators

Clean the outside of the vision obturator with a sponge or a brush.

Obturadores visuales

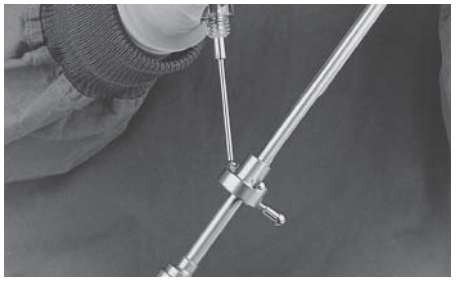
Limpiar el obturador visual externamente con una esponja o cepillo.



Lumen mit einer flexiblen Bürste reinigen.

Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el interior con un cepillo flexible.



Alle beweglichen Teile ölen.

Bei Sichtobturatoren mit Instrumentenkanal Gummikappe entfernen, Hahn zerlegen, Hahnreiber und Hahngehäuse mit einer Bürste reinigen.

Alle Teile mit Wasser durchspülen und mit Preßluft trocknen.

Hahnreiber fetten und Hahn wieder zusammenbauen.

(Siehe Abschnitt „Reinigung von Cystoskopen mit LUER-Lock-Hahn“)

Oil all moving parts.

In the case of vision obturators with an instrument channel, remove the rubber cap, disassemble the stopcock, and clean the valves and stopcock housing with a brush.

Rinse out all parts with water and dry with compressed air.

Grease the valves and reassemble the stopcock.

(See section entitled “Cleaning cystoscopes with LUER-Lock stopcock“.)

Aceitar todas las piezas móviles.

En el caso de obturadores visuales con canal para instrumentos, retirar la caperuza de goma, desmontar la llave, limpiar con un cepillo la válvula y la carcasa de la llave.

Enjuagar todas las piezas con agua y secarlas con aire comprimido.

Engrasar la válvula y montar nuevamente la llave.

(Véase el capítulo „Limpieza de los cistocopios con llave de cierre LUER“.)

Resektoskope für Erwachsene mit Zubehör

Verweise:

– **Schäfte mit LUER-Lock-Hahn**
– **Standardobturatoren**

siehe Kapitel Cystoskope und Urethroskope.
– HF-Elektroden
siehe separate Gebrauchsanweisung

Resectoscopes for adults with accessories

References:

– **Sheaths with LUER-lock stopcock**
– **Standard obturators**

see chapter cystoscopes and urethroscopes.
– HF electrodes
see respective instruction manual

Resectoscopios para adultos con accesorios

Referencias:

– **Vainas con llave de cierre LUER**
– **Obturadores estándar**

véase cistoscopios y urethroscopios capítulos.
– Electrodos HF
véase el manuel des instrucciones respectivo

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fractioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Resektoskope Modell 27050/Resectoscopes model 27050/Resectoscopios modelo 27050	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Resektoskope Modell 27040 EB-DB /Resectoscopes model 27040 EB-DB/Resectoscopios modelo 27040 EB-DB	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HF-Elektroden (ausgenommen sterile Elektroden für Einmalgebrauch) / HF electrodes (except single use electrodes)/ Electrodos de AF (excepto electrodos desechables)	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
HF-Kabel / HF cables / Cables de AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schäfte mit kontinuierlicher Spülung und Absaugung / Sheaths with continuous irrigation and suction / Vainas con irrigación y aspiración continuas	✓		✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Schäfte mit drehbarem LUER-Lock-Anschluss / Sheaths with rotatable LUER-lock connector / Vainas con conexión giratoria con cierre LUER	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	Für Optiken unbedingt „Anleitung Optiken“ beachten/
Spreizobturator n. LEUSCH / LEUSCH distensible obturators / Obturadores expandibles según LEUSCH	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Krümmbare Obturatoren / Variable-angle obturators / Obturadores curvables	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Sichtobturatoren / Vision obturators / Obturadores visuales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Zubehör für Laser-Chirurgie

Verweise:

– **LASER-Cystoskop- und Urethroskop-Schäfte mit LUER-Lock-Hahn**
siehe Kapitel Cystoskope und Urethroskope

– **Standardobturatoren**
siehe Kapitel Cystoskope und Urethroskope

– **LASER-Untersuchungseinsätze**
siehe Kapitel Cystoskope und Urethroskope

- **LASER-Arbeitselemente**
siehe Kapitel Resektoskope

Accessories for laser surgery

References:

– **LASER Cystoscope and Urethroscope sheaths with LUER-lock stopcock**
see chapter cystoscopes and urethroscopes

– **Standard obturators**
see chapter cystoscopes and urethroscopes

– **LASER Deflecting Mechanisms**
see chapter cystoscopes and urethroscopes

- **LASER Working Elements**
see chapter Resectoscopes

Accesorios para cirugía con láser

Referencias:

– **Vainas para LÁSER con llave de cierre LUER**
véase cistoscopios y urethroscopios capítulos

– **Obturadores estándar**
véase cistoscopios y urethroscopios capítulos

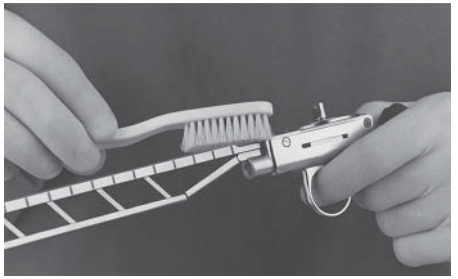
– **Adaptador con mecanismo de deflexión LASER**
véase cistoscopios y urethroscopios capítulo

- **Elementos de trabajo para LASER**
véase Resectoscopios capítulos

Urethrotome für Erwachsene

Urethrotome for adults

Uretrótomos para adultos



Urethrotom
n. OTIS-MAUERMAYER,
parallel spreizend

Das Instrument wird mit einer Bürste gereinigt.

Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

OTIS-MAUERMAYER
urethrotome,
parallel distending

The instrument is cleaned with a brush.

Then clean in an ultrasonic bath.

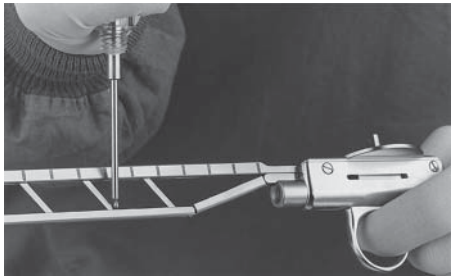
Flush through with water and dry with sterilecompressed air.

Uretrótomo
según OTIS-MAUERMAYER,
expandible paralelamente

El instrumento se limpiará con un cepillo.

A continuación limpiar con ultrasonido.

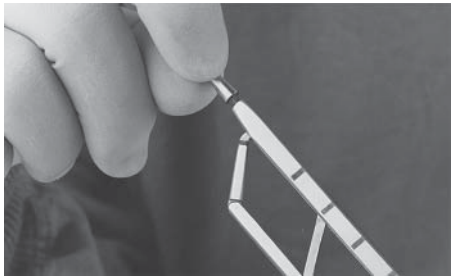
Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.



Schraubspindel und Gelenke nach der Reinigung ölen.

Oil the screw spindle and joints after cleaning.

Después de la limpieza, aceitar el huso roscado y la articulación.



Zum Zusammenbau Instrumentenspitze aufschrauben.

To assemble, screw on the instrument tip.

Atornillar la punta del instrumento, a fin de montarlo nuevamente.

Messer von hinten so in die Laufschiene an der Oberkante des Urethrotoms einführen, daß die Schnittkante nach oben zeigt.

Dabei wird das Messer mit der rechten Hand am Griffteil gehalten und durch die Gabel in der Mitte der Skalenscheibe geführt. Mit dem linken Daumen kurz hinter dem Messer das Gestänge soweit herunterdrücken, daß das Gestänge während des Einführens völlig in der Laufschiene versenkt bleibt.

Insert the knife into the runner on the upper edge of the urethrotome from the rear in such a way that the cutting edge faces upwards.

While so doing, hold the handle part of the knife with the right hand and guide the knife through the fork at the center of the dial. Push down the linkage with the left thumb just behind the knife so that the linkage remains fully sunk in the runner during insertion.

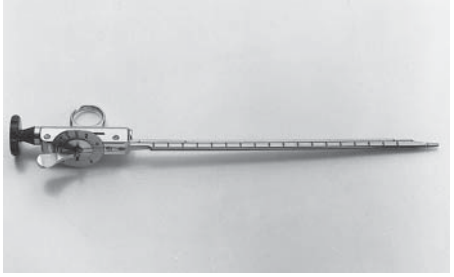
Introducir el bisturí desde atrás en el carril guía ubicado en el canto superior del uretrótomo de tal modo, que el filo de corte quede hacia arriba.

Para ello, se sostiene el bisturí con la empuñadura en la mano derecha introduciéndolo en la horquilla situada en el centro del disco graduado. Con el pulgar izquierdo apenas por detrás del bisturí oprimir hacia abajo el varillaje de tal modo, que el mismo permanezca completamente introducido en el carril guía durante la introducción.

Urethrotome für Erwachsene

Urethrotome for adults

Uretrótomos para adultos



Das Messer muß bis zum Anschlag eingeführt werden. Messergestänge und Messerspitze müssen völlig im Urethrotom versenkt sein.

⚠ ***Warnung:*** *Vorsicht beim Einführen des Messers. Verletzungsgefahr!*

The knife must be inserted up to the limit stop. The knife linkage and knife tip must be fully sunk in the urethrotome.

⚠ ***Warning:*** *Use caution when introducing the knife. Danger of injury.*

El bisturí debe introducirse hasta el tope. El varillaje y la punta del bisturí deben hallarse completamente insertados en el uretrótomo.

⚠ ***Cuidado:*** *Tenga mucho cuidado al introducir el bisturí. ¡Peligro de lesiones!*

Anwendungsgebiete

Das Urethrotom wird mit der Skaleneinstellung 15 Charr. in die Harnröhre eingeführt.
Anschließend die Harnröhre durch Betätigung der Rändelschraube am Instrumentenende auf die gewünschte Weite dehnen. Durch Zurückziehen des Messers bei liegendem Urethrotom wird die Harnröhre auf die gewünschte Größe geschlitzt.

Fields of application

Insert the urethrotome into the urethra with a scale
setting of 15 Fr. Then expand the urethra to the width required by turning the knurled screw at the end of the instrument. Lance the urethra to the size required by retracting the knife with the urethrotome horizontal.

Campos de aplicación

El uretrótomo se introducirá en la uretra con una regulación de la escala de 15 Charr. A continuación dilatar la uretra hasta alcanzar el ancho deseado, utilizando para ello el tornillo ribeteado ubicado en el extremo del instrumento. Mediante la retracción del bisturí, estando el uretrótomo colocado, se cortará la uretra al tamaño deseado.

Sichturethrotome

Zur Reinigung von Schaft und Arbeitselement siehe Abschnitt Resektoskope.
Die Messer werden mit einer Bürste von Verunreinigungen befreit.

⚠ ***Warnung****: Verletzungsgefahr! Messer nur mit einem Lappen oder Ähnlichem greifen.*

Optical urethrotomes

To clean the sheath and working element refer to the section on Resectoscopes.
The knives are cleaned with a brush.

⚠ ***Warning****: Danger of injury! Only pick up knives with a cloth or the like.*

Uretrótomos ópticos

Para la limpieza de la vaina y el elemento de trabajo, véase la sección Resectoscopios.
Los bisturíes se limpian de impurezas con un cepillo.

⚠ ***Cuidado****: ¡Peligro de lesiones! Sujete el bisturí únicamente con un paño o de modo similar.*

⚠ ***Vorsicht****: Die Messer zur transurethralen Resektion (Modelle 27068 x/270609 x) können bei seitlicher Krafteinwirkung brechen, da sie auf Grund ihrer Härte sehr spröde sind. Bei Anwendung und Reinigung deshalb darauf achten, dass die Messer nicht mit seitlicher Krafteinwirkung belastet werden.*

⚠ ***Vorsicht****: The knives for transurethral resection (models 27068 x/270609 x) may break if subjected to lateral force because they are very hard and brittle. Therefore, during use and cleaning always ensure that the blades are not subjected to any lateral force.*

⚠ ***Vorsicht****: Los bisturíes para resección transuretral (modelos 27068 x/270609 x) pueden romperse si se ejerce fuerza lateralmente, ya que debido a su dureza son muy frágiles. Al utilizarlos y limpiarlos procure, por tanto, no ejercer fuerzas laterales sobre el bisturí.*

Urethrotome für Erwachsene

Verweise:

– **Schäfte mit LUER-Lock-Hahn**
siehe Kapitel Cystoskope und Urethroskope.

– Schäfte mit drehbarem LUER-Lock-Anschluss
siehe Kapitel Resektoskope

– **Arbeitselemente**
siehe Kapitel Resektoskope.

Urethrotome for adults

References:

– **Sheaths with LUER-lock stopcock**
see chapter cystoscopes and urethroscopes.

– **Sheaths with rotatable LUER-lock connecter**
see chapter Resectoscopes

– **Working elements**
see chapter resectoscopes.

Uretrótomos para adultos

Referencias:

– **Vainas con llave de cierre LUER**
véase cistoscopios y urethroscopios capítulos.

– **Vainas con conexión giratoria con cierre LUER**
véase resectoscopios capítulos.

– **Elementos de trabajo**
véase resectoscopios capítulos.

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound//Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de linpieza	134° C, fractioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Urethrotom, parallel spreizend / Urethrotome, parallel distending / Uretrótomo, expandible paralelamente	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitselement / Working element /Elemento de trabajo	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messer (ausgenommen sterile Messer für Einmalgebrauch)/Knifes (except single use knifes)/Bisturí (excepto bisturís desechables)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Schäfte mit LUER-Lock-Hahn / Sheaths with LUER-lock stopcock / Vainas con conexión con cierre LUER	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	
Schäfte mit drehbarem LUER-Lock-Anschluss / Sheaths with rotatable LUER-lock connector / Vainas con conexión giratoria con cierre LUER	✓	✓	✓	✓	✓	-✓	✓	✓	✓	✓	

STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

Lithotripsie
Mechanische Steinzangen und Lithotriptoren

Lithotripsy
Mechanical Stone Forceps and Lithotrites

Litotricia
Pinzas para calculos y litotrictores mecanicos

Mechanischer Lithotriptor 27076 A
Anwendungshinweise

Der Lithotriptor 27076 A ist ein einfach zu bedienendes und sicheres Instrument zur Steinzertrümmerung. Über ein Schraubspindelrad läßt sich - bei besonders harten Steinen - die Kraftübertragung auf die Maulteile vergrößern.

Um ein sicheres und atraumatisches Einführen des Lithotriptors zu gewährleisten, ist das Instrument mit geschlossenen Maulteilen einzuführen und zu entfernen.

Mechanical lithotriptor 27076 A
Instructions for use

The lithotriptor 27076 A is an easy-to-use and reliable instrument for crushing calculi in the bladder. For particularly hard calculi the force applied by the jaws can be increased via a screw spindle wheel.

To ensure reliable and atraumatic insertion of the lithotriptor, the jaws must be closed when the instrument is inserted and removed.

Litotritor mecánico 27076 A
Instrucciones de empleo

El litotritor 27076 A, para desintegración de cálculos, es un instrumento seguro y de sencillo manejo. La transmisión de fuerza a las mordazas, en el caso de cálculos especialmente duros, logra aumentarse a través de una rueda de husillo roscado.
Para garantizar una inserción segura y atraumática del litotritor, debe introducirse y retirarse el instrumento con las mordazas cerradas.

Sollte es während der Anwendung zu einem Verkanten der Maulteile kommen, während sich das Instrument im Patienten befindet, so kann der Lithotriptor dennoch atraumatisch entfernt werden, wenn in folgender Weise vorgegangen wird:

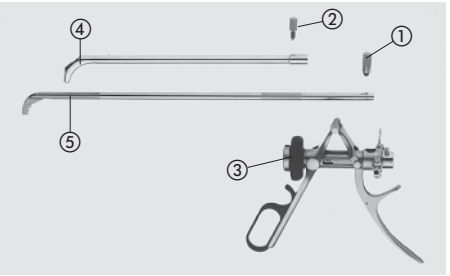
– Mit einem Blick durch die Optik sicherstellen, daß sich kein Gewebe zwischen den Maulteilen befindet.
– Optik herausnehmen, Hähne schließen und Schlauchverbindungen abnehmen. Die Blase nicht entleeren.

If, during use, the jaws become tilted whilst the instrument is inside the patient, the lithotriptor can
still be removed atraumatically by the following procedure:

– Look through the telescope to ensure that there is no tissue between the jaws.
– Remove telescope, close stopcocks and remove hose connections. Do not empty the bladder.

También en el caso de que durante la aplicación se produjera una inclinación transversal de las mordazas, estando el instrumento introducido en el paciente, puede, sin embargo, retirarse el lito- tritor atraumáticamente si se procede de la siguiente manera:

– Observar a través del telescopio para asegurarse de que no se encuentra ningún tejido entre las piezas de las mordazas.
– Retirar hacia afuera el telescopio, cerrar las llaves y quitar los conectores de las mangueras. No vaciar la vejiga.



Die beiden Befestigungsschrauben für den Außen- ② und Innenschaft ① lösen. Das Schraubspindelrad ③ dabei nicht bewegen.
Die Schaftteile mit den Fingern in Position halten und das Handstück vorsichtig abnehmen.

Außen- oder Innenschaft solange drehen, bis sich die Kerbe im Außenschaft und das Loch zur Aufnahme der Befestigungsschraube im Innenschaft in einer geraden Linie befinden.

Undo the two securing screws for the outer sheath ② and inner sheath ① without moving the screw spindle wheel ③.

Hold the sheath parts in position with your fingers and carefully remove the handpiece.

Turn the outer or inner sheath until the notch in the outer sheath and the locating hole for the securing screw in the inner sheath are in a straight line.

Aflojar ambos tornillos de sujeción de las vainas exterior ② e interior ①. En este caso, no mover la rueda de husillo roscado ③.

Sostener las piezas de la vaina en su posición con los dedos y retirar cuidadosamente la pieza manual.

Girar las vainas exterior e interior hasta que la entalladura en la vaina exterior y el orificio para la admisión del tornillo de sujeción en la vaina interior se encuentren en una misma línea.

Lithotripsie
Mechanische Steinzangen und Lithotriptoren

Anschließend den Innenschaft vorsichtig nach proximal ziehen, bis das vordere Maulteil ⑤ im hinteren Maulteil ④ liegt. Die Kerben von Außen- und Innenschaft müssen jetzt genau übereinander liegen.

Um die korrekte Lage der Maulteile zu überprüfen und sicherzustellen, daß kein Gewebe zwischen den Maulteilen eingeklemmt wurde, wird die Optik vorsichtig in den Schaft eingeführt und das distale Ende inspiziert. Anschließend Optik wieder entfernen und beide Schaftteile vorsichtig herausziehen.

Hinweis: *Um dieses Vorgehen im Bedarfsfall korrekt durchführen zu können, sollte sich der Anwender frühzeitig mit dem Zerlegen des Lithotriptors vertraut machen.*

Lithotripsy
Mechanical Stone Forceps and Lithotrites

Then carefully pull the inner sheath in the proximal direction until the front jaw ⑤ is lying in the rear jaw ④. The notches of the outer and inner sheaths must now be positioned precisely above each other.

To check that the jaws are in the correct position and to ensure that no tissue is trapped between the jaws, carefully insert the telescope into the sheath and inspect the distal end. Then remove the telescope again and carefully pull out both parts of the sheath.

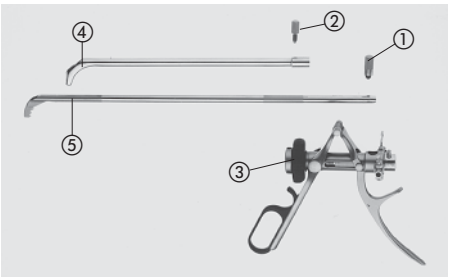
Note: *To be able to carry out this procedure correctly when the need arises, the user should familiarize himself with the method of disassembling the lithotriptor as soon as possible.*

Litotricia
Pinzas para calculos y litotrictores mecanicos

Finalmente, tirar cuidadosamente de la vaina interior hacia el extremo proximal, hasta que la pieza anterior de la mordaza ⑤ descanse sobre la pieza posterior de la mordaza ④. Las entalladuras de las vainas exterior e interior deben hallarse ahora exactamente una sobre la otra.

Para comprobar la posición correcta de las piezas de la mordaza y asegurarse de que ningún trozo de tejido se encuentra atrapado entre las mismas, se insertará cuidadosamente el telescopio en la vaina y se inspeccionará el extremo distal. Finalmente retirar nuevamente el telescopio y extraer cuidadosamente ambas piezas de la vaina.

Nota*: Para poder efectuar correctamente este procedimiento en caso de necesidad, el operador deberá practicar con anterioridad el desmontaje del litotritor.*



Reinigung

Zur Reinigung ist der Lithotriptor vollständig zu zerlegen.

Dazu nach Entfernen der Optik zuerst die hintere Befestigungsschraube für den Innenschaft ① lösen.

Vorderes Maulteil ⑤ mit Innenschaft nach vorne herausziehen.

Cleaning

The lithotriptor must be completely disassembled for cleaning.

After removing the telescope, first undo the rear securing screw ① for the inner sheath.

Pull out the front jaw ⑤ together with the inner sheath towards the front.

Limpieza

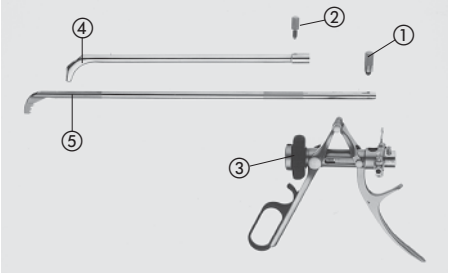
El litotritor debe desmontarse totalmente para llevar a cabo su limpieza.

A este fin, aflojar los tornillos de sujeción posteriores para la vaina interior ①, después de retirar el telescopio.

Extraer hacia adelante la extremo proximal ⑤ de la mordaza con la vaina interior.

STORZ
KARL STORZ — ENDOSKOPE

Lithotripsie
Mechanische Steinzangen und Lithotriptoren



Vordere Befestigungsschraube ② lösen, anschließend Außenschaft ④ nach vorne herausziehen. Schaftlumen und Maulteile mit einer Bürste reinigen. Außenteile des Lithotriptors mit Schwamm oder Bürste säubern.

Zu- und Ablaufhähne zerlegen, durchbürsten.

Anschließend im Ultraschallbad reinigen.

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Bewegliche Teile ölen, anschließend Zusammenbau in umgekehrter Reihenfolge.

Funktion des Lithotriptors prüfen.

⚠ ***Vorsicht**: Vor der Anwendung des Lithotriptors ist sicherzustellen, daß die Schrauben fest angezogen sind. Die Maulteile dürfen sich auch unter Druck nicht bewegen oder drehen lassen.*

Lithotripsy
Mechanical Stone Forceps and Lithotrites

Undo the front securing screw ② and then pull out the outer sheath ④ towards the front. Clean the shaft lumen and jaws with a brush. Clean the outer parts of the lithotriptor with a sponge or brush.

Disassemble inlet and outlet stopcocks and brush through.

Then clean in an ultrasonic bath.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Oil moving parts and reassemble in reverse sequence.

Test the lithotritors for proper operation.

⚠ ***Caution:** Before using the lithotriptor ensure that the screws are firmly tightened. The jaws must not move or turn even under pressure.*

Litotricia
Pinzas para calculos y litotrictores mecanicos

Aflojar el tornillo de sujeción anterior ②, finalmente extraer hacia adelante la vaina exterior ④. Limpiar con un cepillo el interior de la vaina y las mordazas. Limpiar con una esponja o cepillo las piezas exteriores del litotritor.

Desmontar las llaves de admisión y salida, y cepillarlas.

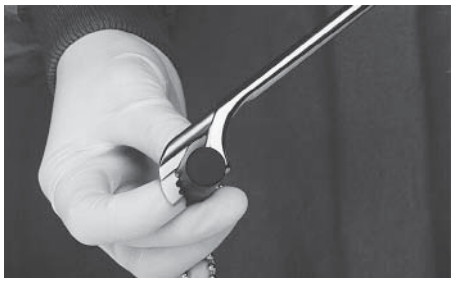
A continuación limpiar con ultrasonido.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Aceitar las piezas móviles, finalmente efectuar el montaje en el orden inverso.

Comprobar el funcionamiento de los litotritores.

⚠ ***Advertencia:** Antes de la aplicación del litotritor debe asegurarse que los tornillos se hallan bien apretados. Las mordazas no deben poder moverse o girarse, ni aún cuando se encuentren bajo presión.*



***Hinweis:** Die korrekte Zusammensetzung des Lithotriptors kann mit einem speziellen Testblock (Best.-Nr. 27076 T) überprüft werden.*

***Note:** Correct assembly of the lithotriptor can be checked using a special test block (Cat. no. 27076 T).*

***Nota:** Con un Testblock especial (art. no 27076 T) puede comprobarse el correcto ordenamiento del litotritor.*

Lithotripsie
Mechanische Steinzangen und Lithotriptoren

Lithotripsy
Mechanical Stone Forceps and Lithotrites

Litotricia
Pinzas para calculos y litotrictores mecanicos

Stein-Punch

Das Äußere des Stein-Punches mit einem Schwamm, das Maulteil mit einer Bürste säubern.

Optik-Kanal durchbürsten.

Stone punch

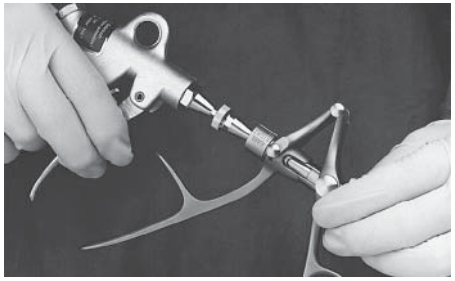
Clean the exterior of the stone punch with a sponge and the jaws with a brush.

Brush through the telescope channel.

Rompe-cálculas

Limpiar el exterior del rompe-cálculos con una esponja y la mordaza con un cepillo.

Cepillar el canal óptico.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Verweise:
– **Steinzange 27024 B**
siehe Kapitel Cystoskope-Urethroskope (optische Zangen)

References:
– **Stone Crushing Forceps 27024 B**
see chapter Cystoscopes-Urethroscopes

Referencias:
– **Pinzas para cálculos 27024 B**
véase cistoscopios-urethroscopios capítulos

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound//Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134° C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Mechanischer Lithotriptor 27076 A / Mechanical lithotriptor 27076 A / Litotritormecánico 27076 A	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Stein-Punch / Stone Punch / Rompe cálculas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Kinder-Urologie
Cystoskope, Resektoskope, Urethrotome

Pediatric Urology
Cystoscopes, Resectoscopes and Urethrotomes

Urologia pediatrica
Cistoscopios, Resectoscopios, Uretrotomos

Miniaturschäfte

Die Außenflächen der Schäfte mit einem Schwamm reinigen.

Miniature sheaths

Clean the outer surfaces of the sheaths using a sponge.

Vainas en miniatura

Limpiar las superficies exteriores de la vaina con una esponja.

Schaftlumen mit einer flexiblen Bürste reinigen (siehe Zubehör).

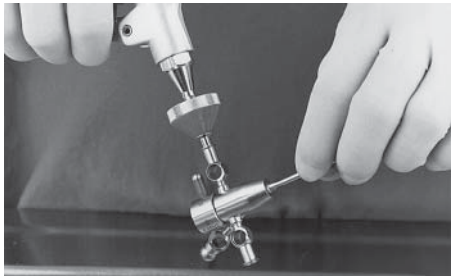
Clean the sheath lumen with a flexible brush (see accessories).

Limpiar el interior de la vaina con un cepillo flexible (véase accesorios).

Zu- und Abflußstutzen durchbürsten.

Clean the inlet and outlet nozzles with a brush.

Limpiar los tubos de entrada con un cepillo.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

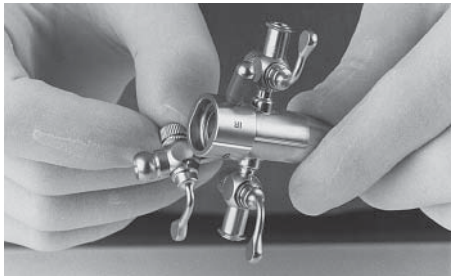
Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Kinder-Urologie
Cystoskope, Resektoskope, Urethrotome

Pediatric Urology
Cystoscopes, Resectoscopes and Urethrotomes

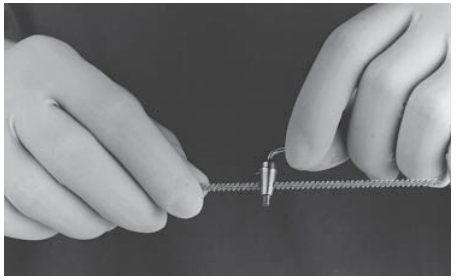
Urologia pediatrica
Cistoscopios, Resectoscopios, Uretrotomos



Hähne zur weiteren Reinigung zerlegen. Federkappe am Hahn lösen, Hahnreiber entfernen.

Disassemble the stopcocks for further cleaning. Loosen the thumbscrew on the stopcock, remove cock plug.

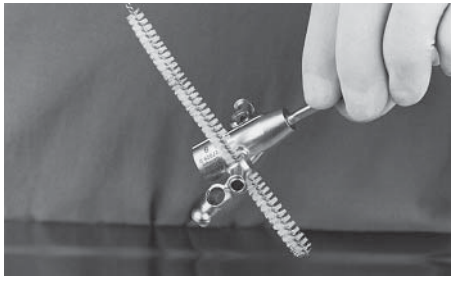
Para continuar la limpieza hay que desmontar las llaves.
Aflojar el tornillo moleteado de la llave, retirar el macho de llave.



Hahnreiber mit einer Bürste sorgfältig reinigen.

Clean the valves thoroughly with a brush.

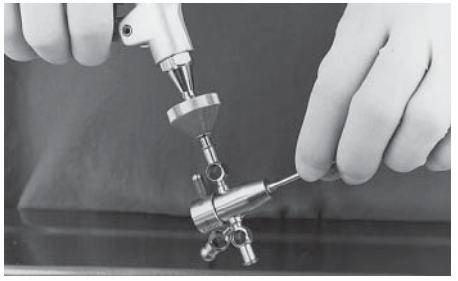
Limpiar cuidadosamente las válvulas con un cepillo.



Zu- und Ablaufstutzen mit einer Bürste reinigen.

Clean the inlet and outlet nozzles with a brush.

Limpiar los tubos de entrada y salida con un cepillo.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

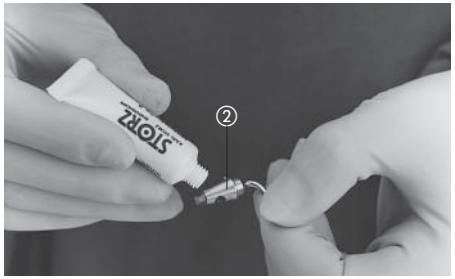
Flush through with water and dry with sterile compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Kinder-Urologie Cystoskope, Resektoskope, Urethrotome

Pediatric Urology Cystoscopes, Resectoscopes and Urethrotomes

Urologia pediatrica Cistoscopios, Resectoscopios, Uretrotomos



Montage

Die Laufflächen am Hahnreiber ② dünn einfetten (Spezialfett für Hähne; Art.-Nr. 27657).

Hinweis: *Diese dünne Fettschicht dient nicht nur der Schmierung der aufeinander laufenden Metall-Metall-Oberflächen, sondern auch der Dichtigkeit der Hähne. Öl ist als Dichtmittel nicht geeignet.*

Assembly

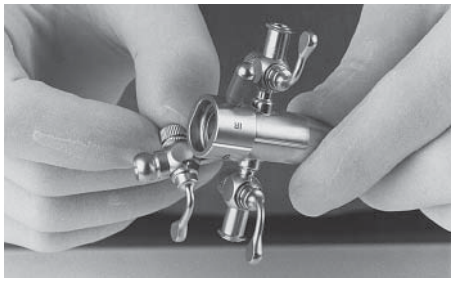
Lightly grease the contact surfaces on the cock plug ② (special grease for stopcocks; Art. no. 27657).

Note: *This thin layer of grease not only serves to lubricate the metal-to-metal surfaces in contact with one another, but also prevents the stopcocks from leaking. Oil is not suitable as a sealant.*

Montaje

Engrasar ligeramente la superficie de deslizamiento de la llave ② (grasa especial para llaves; art. no. 27657).

Nota: *Esta delgada capa de grasa sirve no solamente para la lubricación de las superficies metálicas que rozan entre sí, sino también para la hermeticidad de la llave. El aceite no es adecuado como agente hermetizante.*



Hahnreiber einsetzen und mit Rändelschraube fixieren. Leicht anziehen.

Funktion des Hahnreibers prüfen.

Hahnreiber zur Sterilisation wieder zerlegen.

Insert the cock plug and fix in place with the thumbscrew. Tighten slightly.

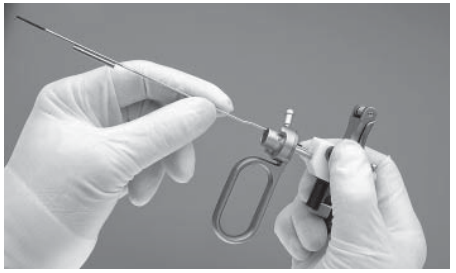
Test the cock plug for proper operation.

Take apart the cock plug again for sterilization.

Colocar el macho de la llave y fijarlo con el tornillo moleteado. Ajustar ligeramente.

Comprobar el funcionamiento del macho de la llave.

Desmonte de nuevo el macho de la llave para la esterilización.



Miniatur-Arbeitselemente

Zum Auswechseln der Elektrode seitlichen Verriegelungsknopf drücken (Rastfunktion) und die Elektrode nach vorne herausziehen.

Miniature working elements

To change the electrode, press down the side locking button (locking mechanism) and pull out the electrode towards the front.

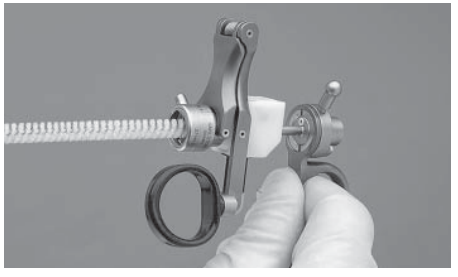
Elementos de trabajo en miniatura

A fin de cambiar los electrodos, oprima el botón lateral de enclavamiento (función de encastre) y extraiga los electrodos hacia adelante.

Das Arbeitselement mit einer Bürste reinigen.

Clean the working element with a brush.

Limpiar el elemento de trabajo con un cepillo.



Das Lumen mit einer flexiblen Bürste säubern.

Clean the lumen with a flexible brush.

Limpiar el interior con un cepillo flexible.

Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

Zur Reinigung der Schlingenaufnahme wird das Instrument durch den HF-Kabelanschluß durchgespült und anschließend mit Pressluft getrocknet.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

To clean the loop holder the instrument is rinsed out through HF cable port and then dried with compressed air.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

Para limpiar el alojamiento del asa, enjuague el instrumento a través del conector para el cable de AF y a continuación séquelo con aire comprimido.

Kinder-Urologie
Cystoskope, Resektoskope, Urethrotome

Pediatric Urology
Cystoscopes, Resectoscopes and Urethrotomes

Urologia pediatrica
Cistoscopios, Resectoscopios, Uretrotomos

Die beweglichen Teile ölen.

Oil the moving parts.

Aceitar las piezas móviles.

Verweise:

- **HF-Kabel**
  siehe Kapitel Resektoskope
- **HF-Elektroden**
  siehe entsprechende Gebrauchsanweisung
- **Messer**
  siehe Kapitel Urethrotome
- **OP-Cystoskop-Urethroskop**
  siehe separate Gebrauchsanweisung
- **Untersuchungseinsätze**
  siehe Kapitel Cystoskope-Urethroskope
- **Arbeitseinsatz mit Lenkhebel**
  siehe Kapitel Cystoskope-Urethroskope
- **Halbstarre und flexible Zangen**
  siehe Kapitel Cystoskope-Urethroskope

References

- **HF cables**
  see chapter Resectoscopes
- **HF electrodes**
  see respective instrution manual
- **Knifes**
  see chapter Urethrotome
- **OP-Cystoscope-Urethroscope**
  see respective instrution manual
- **Examination inserts**
  see chapter cystoscopes-urethroscopes
- **Deflecting mechanism**
  see chapter cystoscopes-urethroscopes
- **Semirigid and flexible forceps**
  see chapter cystoscopes-urethroscopes

Referencias:

- **Cables de AF**
  véase Resectoscopios
- **Electrodos de AF**
  véase el manuel de instrucciones correspondiente
- **Bisturí**
  véase Uretrótomos
- **Cytoscopio-uretroscopio quirúrgico**
  véase el manuel de instrucciones correspondiente
- **Adaptador para introducción de instrumentos**
  véase Cistoscopios-uretroscopios
- **Adaptador con mecanismo de deflexión**
  véase Cistoscopios-uretroscopios
- **Pinzas flexibles y semirigidos**
  véase Cistoscopios-uretroscopios

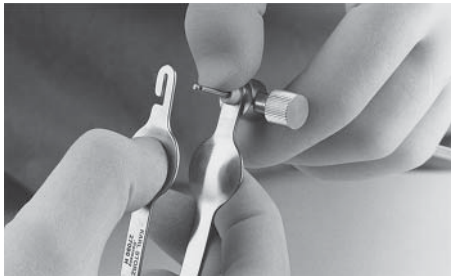
Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound//Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de limpieza	134°C, fraktioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Miniaturschäfte / Miniature sheaths / Vainas en miniatura	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Miniatur-Arbeitselemente / Miniature working elements / Elementos de trabajo en miniatura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Obturatoren / Obturators / obturadores	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Untersuchungseinsätze / Examination inserts / Adaptador para introducción de instrumentos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Arbeitseinsatz mit Lenkhebel / Deflecting mechanism / Adaptador con mecanismo de deflexión	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Halbstarre und flexible Zangen /Semirigid and flexible forceps / Pinzas flexibles y semirigidos	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Messer / Knife / Bisturí	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
HF-Elektroden (ausgenommen sterile Elektroden für Einmalgebrauch) / HF electrodes (except single use electrodes)/ Electrodos de AF (excepto electrodos desechables)	✓	✓	-	-	-	✓	✓	✓	✓	✓	
HF-Kabel / HF cables / Cables de AF	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Perkutane Nephroskope, Uretero-Renoskope

Percutaneous Nephroscopes, Uretero-Renoscopes

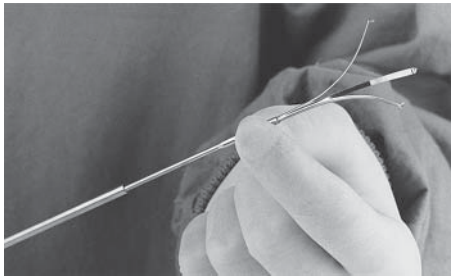
Nefroscopios Percutaneos, Uretero-Renoscopios



Zangen mit Federgriff
Führungsdraht nach unten drücken und aus dem Griffstück ausrasten.

Forceps with spring handle
Press the guide wire downwards and disengage from the handle piece.

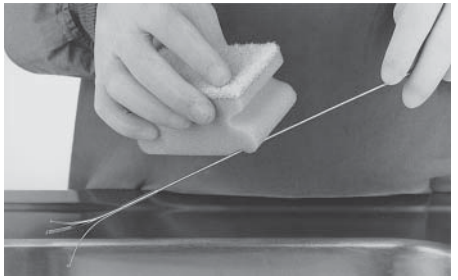
Pinzas con mango de resorte
Oprimir el alambre guía hacia abajo y desenclavarlo de la empuñadura.



Einsatz nach vorne herausziehen.

Pull out the insert towards the front.

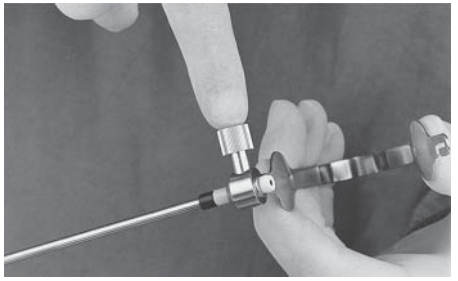
Retirar hacia adelante el adaptador para introducción de instrumentos.



Mit Schwamm oder Bürste reinigen.

Clean with a sponge or a brush.

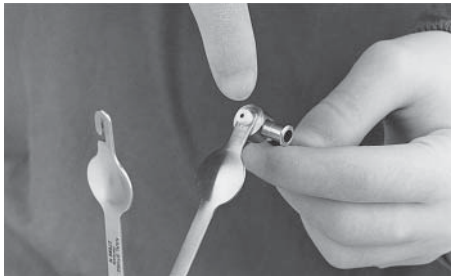
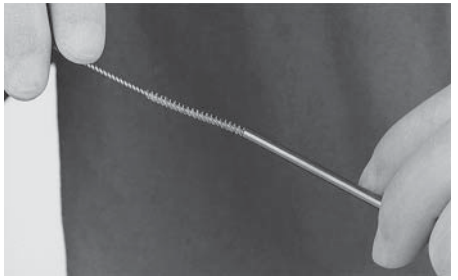
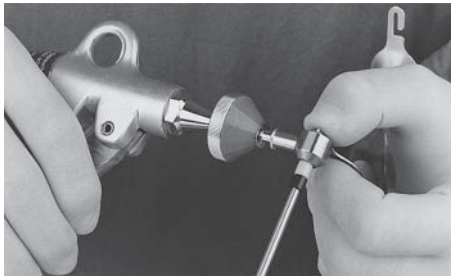
Limpiar con esponja o cepillo.

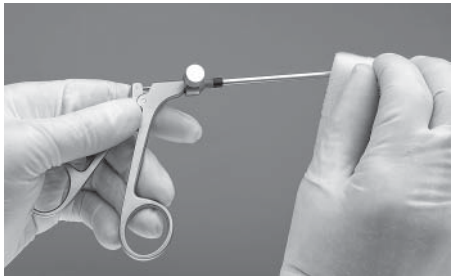


LUER-Lock-Verschlußkappe abnehmen.

Remove the LUER-Lock closing cap.

Retirar la tapadera de cierre LUER.

Perkutane Nephroskope, Uretero-Renoskope	Percutaneous Nephroscopes, Uretero-Renoscopes	Nefroscopios Percutaneos, Uretero-Renoscopios
 Dichtung entfernen.	Remove the seal.	Retirar la junta.
 Kanal durchbürsten.	Brush through the channel.	Cepillar el canal.
 Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.	Flush through with water and dry with sterile compressed air.	Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.
Instrument in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen. Funktion der Zange prüfen.	Reassemble the instrument in the reverse order. Test the forceps for proper operation.	Montar nuevamente el instrumento siguiendo el orden inverso. Comprobar el funcionamiento de las pinzas.



Zangen mit Ringgriff
Schaft mit einem Schwamm reinigen.

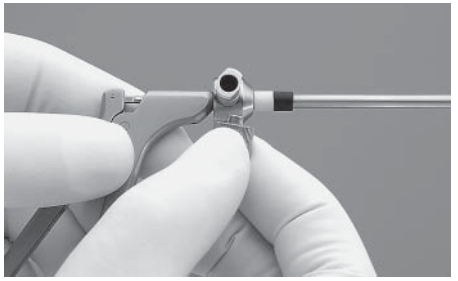
Forceps with ring handle
Clean the sheath with a sponge.

Pinzas con mango de anillas
Limpiar la vaina con una esponja.

Maulteile sorgfältig mit einer Bürste reinigen.

Carefully clean the jaws with a brush.

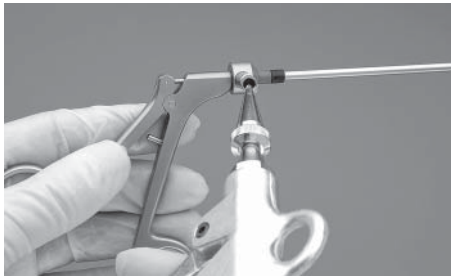
Limpiar minuciosamente la mordaza con un cepillo.



LUER-Lock-Verschlusskappe vom Spülkanal abnehmen.

Remove the LUER-lock cap from the irrigation channel.

Retirar la tapaderade cierre LUER.



Mit Wasser durchspülen und mit medizinisch reiner Druckluft trocken blasen.

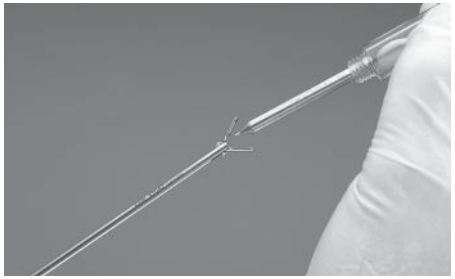
Das Instrument kann nicht weiter demontiert werden.

Flush through with water and dry with sterile compressed air.

The instrument can not be dismantled any further.

Enjuagar con agua y secar con aire comprimido filtrado para usos medicinales hasta secarlos.

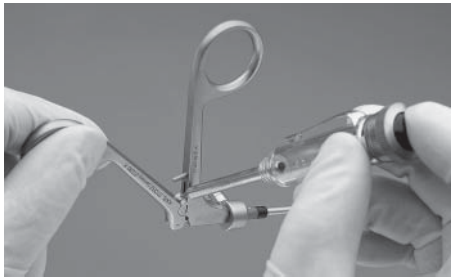
El instrumento no puede seguir desmontándose.



Abschließend Gelenk des Zangenmaules ölen. Dabei das Instrument so halten, daß das Öl in den Mantel einfließen und so auch den Zugdraht benetzen kann.

Then oil the joint of the forceps jaws, holding the instrument so that the oil can flow into the jacket and thus also wet the wire pull.

Finalmente aceitar la articulación de la mordaza de la pinza. En este caso, sostener el instrumento de modo tal que el aceite pueda fluir en la camisa a fin de humedecer también el cable de tracción.



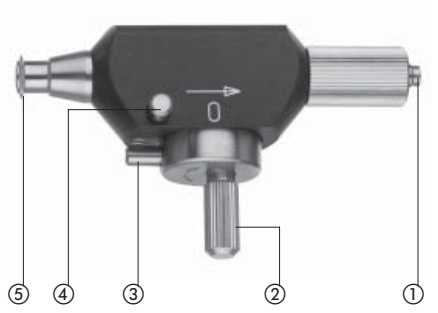
Den Zugdraht anschließend auch vom proximalen Ende her ölen.

Then oil the wire pull also from the proximal end.

Finalmente aceitar el cable de tracción desde el extremo proximal.

Mikro-Manipulator n. ALKEN Modell 27022 MA

ALKEN Micro-Manipulator Model 27022 MA

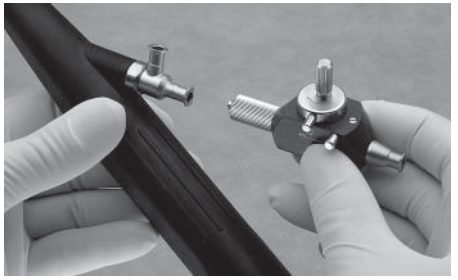


ALKEN Manipulador en miniatura Modelo 27022 MA

① Anschluß Uretero-Renoskop
② Transportrad
③ Justierhebel
④ Entriegelungsknopf
⑤ Instrumentenkanal

① Uretero-renoscope connection
② Drive wheel
③ Adjusting lever
④ Unlock button
⑤ Instrument channel

① Conexión para urétero-renoscopio
② Rueda de transporte
③ Palanca de ajuste
④ Botón de desenclavamiento
⑤ Canal para instrumentos



Mikro-Manipulator n. ALKEN an Uretero-Renoskop anbringen

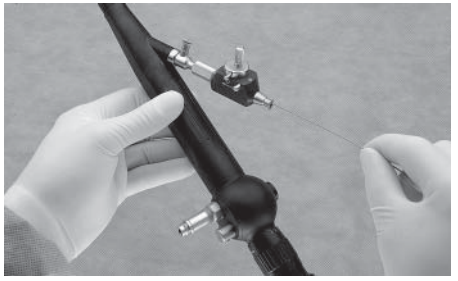
Mikro-Manipulator 27022 MA über Anschluß ① an den Spül- oder Instrumentenkanal des verwendeten Uretero-Renoskops ansetzen und durch Drehung im Uhrzeigersinn verriegeln.

Attaching the ALKEN micro-manipulator to the uretero-renoscope

Attach the micro-manipulator 27022 MA via the connection ① onto the irrigation or instrument channel of the uretero-renoscope being used and lock in place by rotating clockwise.

Colocación del manipulador en miniatura según ALKEN en un urétero-renoscopio

Fijar el manipulador en miniatura 27022 MA al canal de irrigación o canal para instrumentos del urétero-renoscopio en cuestión, utilizando la correspondiente conexión ①, y enclavarlo haciéndolo girar en el sentido de las agujas del reloj.



Inbetriebnahme

Justierhebel ③ auf Nullstellung (größte Öffnung des Instrumentenkanals) drehen.

Anschließend Instrument in den Instrumentenkanal ⑤ einführen.

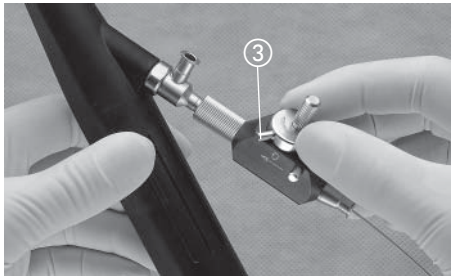
Operation

Turn the adjusting lever ③ to 0 (largest opening on the instrument channel).

Then insert the instrument into the instrument channel ⑤.

Puesta en servicio

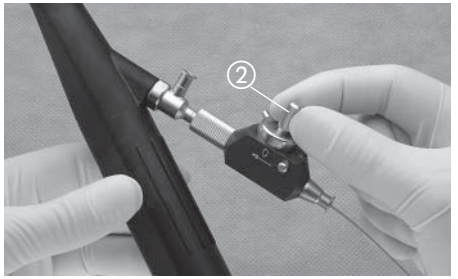
Girar la palanca de ajuste c hasta la posición cero (máxima apertura del canal para instrumentos). A continuación, introducir el instrumento en el canal para instrumentos ⑤.



Justierhebel ③ in Pfeilrichtung (im Uhrzeigersinn) drehen bis Widerstand spürbar ist. Der Mikro-Manipulator wird dadurch an den Durchmesser des eingeführten Instruments angepaßt. Weiteres Drehen des Justierhebels in Pfeilrichtung stellt die Leicht- bzw. Schwergängigkeit des eingeführten Instruments ein.

Turn the adjusting lever ③ in the direction of the arrow (clockwise) until resistance is felt. In this way the micro-manipulator adapts to the diameter of the instrument introduced. Continued turning of the adjusting lever in the direction of the arrow sets the easy or tight movement of the instrument introduced.

Girar la palanca de ajuste ③ en la dirección que indica la flecha (en el sentido de las agujas del reloj) hasta que se perciba resistencia. De este modo, el manipulador en miniatura se adapta al diámetro del instrumento introducido. El giro adicional de la palanca de ajuste regula el grado de suavidad en el movimiento del instrumento introducido.



Drehen des Transportrades ② in Pfeilrichtung schiebt das Instrument stufenlos vor. Drehen entgegen der Pfeilrichtung schiebt das eingeführte
Instrument zurück.

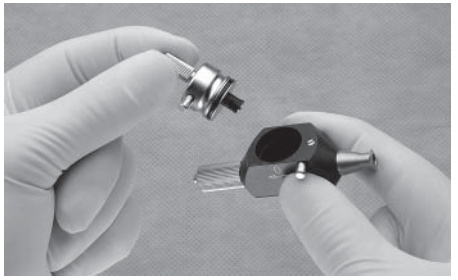
Drehen des Justierhebels ③ entgegen der Pfeilrichtung entriegelt das eingeführte Instrument

Turning the drive wheel ② in the direction of the arrow advances the instrument infinitely. Turning in the opposite direction to the arrow pushes the introduced instrument back.

Turning the adjusting lever ③ in the opposite direction to the arrow unlocks the instrument introduced and it can again be operated manually.

El giro de la rueda de transporte ② en la dirección que indica la flecha permìte un avance del instrumento sin escalonamientos. El giro en la dirección opuesta a la que indica la flecha hace retroceder el instrumento introducido.

El giro de la palanca de ajuste ③ en la dirección opuesta a la que indica la flecha desenclava el instrumento introducido, pudiendo ser accionado de nuevo manualmente.



Reinigung und Sterilisation

Zur Reinigung kann der Mikro-Manipulator zerlegt werden: Entriegelungsknopf ④ drücken und Einsatz (Justierhebel mit dem Transportrad) aus dem
Gehäuse des Mikro-Manipulatorsentnehmen.

Die Einzelteile können nach äußerlicher Reinigung bis 134 °C dampfsterilisiert, gassterilisiert oder in Desinfektionslösung eingelegt werden.

Das Zusammensetzen erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

Cleaning and sterilization

The micro-manipulator can be taken apart for cleaning: press the unlock button ④ and remove the insert (adjusting lever with the drive wheel) from the micro-manipulator housing.

After external cleaning, the single component parts can be steam sterilized up to 134 °C, gas sterilized or immersed in disinfectant solution.

Reassemble in the opposite order.

Test for proper operation.

Limpieza y esterilización

El manipulador en miniatura puede ser desmontado para su limpieza: pulsar el botón de desenclavamiento ④ y retirar la pieza insertada (palanca de ajuste con rueda de transporte) de la caja del manipulador en miniatura. Después de su limpieza exterior, las piezas individuales pueden ser esterilizadas por vapor hasta 134 °C, por gas o ser sumergidas en una solución desinfectante. El montaje de las piezas se efectúa en el orden inverso.

Comprobar el funcionamiento.

Perkutane Nephroskope, Uretero-Renoskope

Percutaneous Nephroscopes, Uretero-Renoscopes

Nefroscopios Percutaneos, Uretero-Renoscopios

Verweise:

– **Schäfte mit LUER-Lock Hahn**
siehe Kapitel Cystoskope - Urethroskope

- **Halbstarre und flexible Zangen und Instrumente**
siehe Kapitel Cystoskope - Urethroskope

– **Instrumente mit Dreiringgriff**
siehe Kapitel Cystoskope - Urethroskope

– **Schäfte mit drehbrem LUER-Lock-Anschluss**
siehe Kapitel Resektoskope

– **Uretero-Renoskope**
siehe separate Gebrauchsanweisung

– **Miniatur-Nephroskope**
siehe separate Gebrauchsanweisung

References:

– **Sheaths with central valve**
see chapter cystoscopes - urethroscopes

- **Semirigidand flexible forceps and instruments**
see chapter cystoscopes - urethroscopes

– **Instruments with three-ring handle**
see chapter cystoscopes - urethroscopes

– **Sheaths with rotatable LUER-Lock connector**
see chapter Resectoscopes

- **Uretero-Renoskope**
see respective instruction manual

- **Miniature Nephroscopes**
see respective instruction manual

Referencias:

– **Vainas con llave central**
véase cistoscopios - urethroscopios

- **Pinzas e instrumentos rígidos**
véase cistoscopios - urethroscopios

– **Instrumentos con mango de tres anillas**
véase cistoscopios - urethroscopios

– **Vainas con conxión giratoria con cierre LUER**
véase Resectoscopios

– **Uretero-renoscopios**
véase el manuel de instrucciones correspondiente

– **Nefroscopios en miniatura**
véase el manuel de instrucciones correspondiente

Überblick Aufbereitung / Preparation Overview / Vista general – Preparación

Produkt/ Product/ Producto	Reinigung/ Cleaning/ Limpieza				Desinfektion Disinfection/ Desinfección	Sterilisation/ Sterilization/ Esterilización					Bemerkung/ Remarks/ Observaciones
	Ultraschall/Ultrasound/Ultrasonido	manuell/manual/manual	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Reinigungsmaschine/ Cleaning machine/ Lavadora	Chemisch/ Chemical/ Química	Dampf/ Steam/ Vapor	Gas/Gas/Gáz		Plasma/Plasma/ Plazma	Chemisch/ Chemical/ Química	
			60° C	93° C	siehe Anhang: Reinigungsmittel/see appendix: cleaning agents/véase anexo: productos de linpieza	134°C, fractioniert/ 134°C, fractionated/ 134°C, fraccionado	ETO	FO	STERRAD	STERIS S1	
Zangen mit Federgriff / Forceps with spring handle / Pinzas con mango de resorte	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Zangen mit Ringgriff / Forceps with ring handle / Pinzas con mango de anillas	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Uretero-Renoskope / Uretero-renoscopes / Uretero-renoscopios	-	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
Mikro-Manipulator n. ALKEN / ALKEN Micro-Manipulator / ALKEN Manipulador en miniatura	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	

Betriebs-/Lagerbedingungen

	Temperatur	rel. Feuchte
Lager	-20 °C … +60 °C	10 % … 90 %
Betrieb	+10 °C … +40 °C	30 % … 70 %

Operating/storage conditions

	temperature	rel. humidity
storage	-20 °C … +60 °C	10 % … 90 %
operation	+10 °C … +40 °C	30 % … 70 %

Condiciones de servicio/almacenamiento

Almacena-	temperatura	humedad relativa
miento	-20°C … +60°C	10 % … 90 %
Servicio	+10°C … +40°C	30 % … 70 %

Entsorgung

Batterien und Akkueinsätze können giftige Stoffe enthalten: umweltgerecht entsorgen.

Bei der Entsorgung des Instrumentariums sind keine besonderen Maßnahmen erforderlich.

Die länderspezifischen Gesetze und Vorschriften sind zu beachten.

Disposal

Standard batteries and rechargeable battery inserts may contain toxic substances so dispose of in accordance with the environmental regulations.

To dispose of the Instrument set, no special measures are necessary.

National laws and regulations must be observed.

Gestión de desecho

Las pilas y los suplementos acumuladores pueden contener substancias venenosas: deséchelos de forma que no contaminen el medio ambiente.

Al desechar instrumentos no es necesario recurrir a medidas especiales.

Deben observarse las leyes/normativas específicas de cada país.

CE

Richtlinienkonformität

Dieses Medizinprodukt ist nach der Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC mit CE-Kennzeichen versehen. Ist dem CE-Kennzeichen eine Kenn-Nummer nachgestellt, weist diese die zuständige Benannte Stelle aus.

Directive compliance

This medical product bears the CE mark in accordance with the Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC. A code number after the CE mark indicates the responsible notified body.

Conformidad con la directiva

Este producto médico está provisto del símbolo CE según la Medical Device Directive (MDD) 93/42/CEE. Si al símbolo CE le sigue un número de identificación, dicho número designa el organismo notificado competente.

Verantwortlichkeit

Als Lieferant dieser Medizinprodukte betrachten wir uns für die Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung der Produkte nur dann verantwortlich, wenn: Montage, Erweiterung, Neueinstellungen, Änderungen oder Reparaturen durch von KARL STORZ autorisierte Personen durchgeführt werden und das Produkt in Übereinstimmung mit den Gebrauchsinstruktionen verwendet wird.

Limitation of liability

KARL STORZ shall be liable for failure or deterioration in the safe operation, operational reliability, and performance of this equipment only subject to the conditions that all assembly operations, system expansions, readjustments, modifications, or repairs to same have been performed by KARL STORZ, and that the instrument has been used in accordance with its operating instructions at all times.

Responsabilidades

Como proveedores de este aparato, únicamente nos consideramos responsables de la seguridad, la fiabilidad y las prestaciones del mismo en caso de que:
Montaje, ampliaciones, reajustes, modificaciones o reparaciones se realicen exclusivamente a cargo de las personas autorizadas por KARL STORZ y el instrumento se utiliza en concordancia con el Manual de instrucciones.

Garantie

Für die Dauer **zwei** Jahren ab Übergabe an den Endkunden leisten wir unentgeltlich Ersatz für nachweisbar fehlerhaftes Material oder mangelhafte Verarbeitung. Transportkosten und Versandrisiko können dabei nicht übernommen werden. Im übrigen gilt die in unseren Allgemeinen Geschäftsbedingungen angegebene Gewährleistung.
Bitte die anhängende Garantiekarte auf der letzten Seite ausfüllen und möglichst umgehend zurückschicken an:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen

Eigenmächtige Reparaturen und Änderungen am Instrument durch nicht autorisierte Personen entbinden uns von jeglicher Haftung für die Betriebssicherheit des Instrumentes. Während der Garantiezeit erlischt dadurch jegliche Gewährleistung.

Warranty

For **two** years as of delivery to the end customer, we agree to replace the goods free of charge if proof can be provided of faulty materials or faulty workmanship. In doing so we cannot accept the cost of transportation or the risk of shipment. The warranty referred to in our Standard Conditions of Business shall apply.

Please fill out the attached warranty card on the last page and return it as soon as possible to:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Germany

Opening the equipment or performance of any repairs or modifications to the equipment by unauthorized persons shall release us from any liability for its performance. Any such opening, repair, or modification performed during the warranty period shall void all warranty.

Garantía

Durante el período de **dos** años, a partir de la fecha de entrega al cliente final, procedemos a la reposición gratuita por fallas comprobadas del material o acabados defectuosos. No nos hacemos cargo de los gastos de transporte ni nos responsabilizamos de los riesgos de envío. Por lo demás, rige la garantía especificada en nuestras condiciones generales de entrega.
Rogamos rellenen la tarjeta de garantía que aparece en la última página, enviándola lo antes posible a:

KARL STORZ GmbH & Co.
Postfach 230
D-78503 Tuttlingen/Alemania

Cualquier manipulación no autorizada, ya sea la apertura, reparación o modificación del equipo, nos exime de cualquier responsabilidad en relación con la seguridad de su funcionamiento. Cualquier manipulación no autorizada rescindirá la garantía.

Wichtige Information

Um die Ausbreitung infektiöser Krankheiten sowohl beim Krankenhauspersonal als auch bei den Mitarbeitern von KARL STORZ zu vermeiden, müssen Optiken, Instrumente und Geräte gereinigt und sterilisiert/desinfiziert werden, bevor sie zur Reparatur eingeschickt werden. Wir behalten uns das Recht vor, kontaminierte Instrumente/Geräte an den Absender zurückzuschicken.

Important information

To avoid the spread of infectious illnesses among hospital staff or among KARL STORZ employees, telescopes, instruments and equipment must be cleaned and sterilized/disinfected before they are sent for repair. We reserve the right to return contaminated instruments/equipment to the sender.

Observaciones importantes

Con el fin de evitar el contagio de enfermedades infecciosas, tanto entre el personal de hospitales como también de la empresa KARL STORZ, los sistemas ópticos, instrumentos y aparatos han de limpiarse y esterilizarse/desinfectarse, antes de ser enviados para su reparación. Nos reservamos el derecho de devolver a su propietario aquellos instrumentos/aparatos que estuvieran contaminados.

Instandsetzung

Die Instandsetzung von defekten Instrumentarium darf nur durch von uns autorisierte Personen und unter Verwendung von Originalteilen erfolgen.

Reparaturen, Änderungen oder Erweiterungen, die nicht von KARL STORZ oder durch von KARL STORZ autorisierte Fachleute durchgeführt werden, führen zum Verlust aller Garantieansprüche.

Servicing and repair

Defective items of equipment must be serviced and repaired exclusively by persons authorized by us; all repair work must employ genuine KARL STORZ parts.

Repairs, changes or expansions which are not carried out by KARL STORZ or by experts authorized by KARL STORZ will invalidate all warranty rights.

Reparaciones

Los equipos averiados sólo deberán ser reparados por personas autorizadas por nosotros y utilizando únicamente piezas de repuesto originales.

Las reparaciones, modificaciones o ampliaciones que no hayan sido realizadas por KARL STORZ o por personal experto autorizado por KARL STORZ implican la pérdida de los derechos de garantía.

Reparatur-Austauschprogramm

KARL STORZ unterhält ein Reparatur-Austauschlager, das im Normalfall ausreicht, um einen unverzüglichen Austausch beschädigter Optiken und Instrumente sicherzustellen. Im Reparatur-Austausch erhalten Sie baugleiches Instrument, wobei Ihnen lediglich die Reparaturkosten des defekten berechnet werden.

Auf ausgetauschte Optiken erhalten Sie 1 Jahr Garantie, auf ausgetauschte Instrumente 1/2 Jahr.

Bei Fiberskopen und Geräten ist eine individuelle Reparatur notwendig.
Zur Überbrückung der Reparaturzeit erhalten Sie ggf. ein Leihgerät, das unmittelbar nach Erhalt des reparierten Gerätes wieder an KARL STORZ zurückzugeben ist.

In Deutschland wenden Sie sich im Falle einer Reparatur an:

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Straße 34
78532 Tuttlingen

Repair and replacement program

KARL STORZ maintains a repair and replacement warehouse which is normally adequate to ensure prompt replacement of damaged telescopes and instruments. Under the repair and replacement plan, you receive an identical as-new instrument and are only charged the repair costs for the defective instrument.

For telescopes, you receive a warranty of 1 year, and for instruments 6 months.

For fiberscopes and equipment, individual repair is necessary.
To bridge the repair period, you will receive a unit on loan which you then return to KARL STORZ as soon as you receive the repaired unit.

In Germany you can refer repairs direct to

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Abt. Reparaturservice
Dr. Karl-Storz-Straße 34
D-78532 Tuttlingen

In other countries please contact your local KARL STORZ branch or authorized dealer.

Programa de reparación e intercambio

KARL STORZ mantiene un stock de recambios para reparaciones que permite, por norma general, el intercambio inmediato de telescopios e instrumentos defectuosos. Al realizar la reparación con intercambio recibe Ud. un instrumento del mismo tipo constructivo, comparable a un instrumento nuevo, por cuyo concepto se le cargan a Ud. únicamente los costes de reparación del instrumento defectuoso. Para los telescopios se le concede un período de garantía de un año y para instrumentos de seis meses.
En el caso de fibroscopios y aparatos es necesario realizar una reparación individual.
Para que el cliente pueda trabajar durante el período de la reparación se le presta, dado el caso, un aparato similar, el cual ha de ser devuelto inmediatamente a KARL STORZ después de recibir el aparato reparado.

En Alemania pueden Uds. dirigirse para reparaciones directamente a

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Departamento Servicio de Reparaciones
Dr. Karl-Storz-Straße 34
D-78532 Tuttlingen/Alemania

En el extranjero les rogamos dirigirse a la sucursal competente de KARL STORZ o bien a los distribuidores autorizados.

Chemikalien für die Aufbereitung von Optiken und endoskopischem Instrumentarium

Man. Reinigung und Desinfektion/Ultraschall

Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind **nicht für ein komplettes Einlegen in Flüssigkeiten geeignet:** Optiken mit Okulartrieb, Lupen mit Trieb, IMPERATOR Bohrhandstücke, Prismenscheinwerfer. Bei Motoren und deren Handstücken sind die Angaben in der jeweiligen Bedienungsanleitung zu beachten.

Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente sind **nicht für eine Ultraschallreinigung geeignet:** Starre Optiken, Flexible Optiken, sonstige Instrumente mit optischen Glasbauteilen.

Beachten Sie bitte, dass bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen die Herstellerangaben über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Folgende Mittel sind von KARL STORZ freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Chemicals for the preparation of telescopes and endoscopic instrument sets

Manual cleaning and disinfection/ultrasound

The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ **must not be fully immersed in a liquid:** HAMOU® telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, IMPERATOR drill handles, prismatic light deflectors. For motors and their handles the appropriate manual provides detailed information.

The following instruments produced by KARL STORZ **must not be placed in an ultrasound cleaning bath:** rigid telescopes, flexible telescopes, other instruments with optical components made of glass.

When preparing and using the solutions, follow the solution manufacturer's instructions, paying close attention to proper dilution and recommended immersion times. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. The following cleaning and disinfectant solutions have been approved regarding material compatibility:

Productos químicos para la preparación de telescopios e instrumental endoscópico

Limpieza y desinfección manuales/ultrasonidos

Los siguientes instrumentos y telescopios fabricados por KARL STORZ **no son apropiados para su completa inmersión en líquidos:** telescopios con enfoque del ocular, lupas con enfoque, taladradoras IMPERATOR, proyectores de luz prismática. Para motores y sus mangos correspondientes observe las instrucciónes.

Los siguientes instrumentos fabricados por KARL STORZ **no son apropiados para una limpieza por ultrasonidos:** telescopios rígidos, telescopios flexibles, otros instrumentos con piezas constructivas ópticas de vidrio.

Preste atención y siga minuciosamente las indicaciones del fabricante en cuanto a relación de la mezcla y duración de la inmersión al preparar y utilizar las soluciones. Con respecto a la eficacia microbiológica, le rogamos dirigirse al fabricante. Los siguientes productos han sido autorizados por KARL STORZ en lo referente a compatibilidad de materiales:

Hersteller/ Manufacturer/ Изготовитель	Handelsname/ Commercial name/ Торговое наименование	Typ/ Type/ Typ
Diverse	NaOH* (1 mol/l, **max. 1 h**!) Caustic soda	2
Acto GmbH	Actosed Endo Terra	2
Advanced Sterilization Products	Cidex OPA	2
	Cidezyme	1, 3
	Enzol	1, 3
	NU Cidex	2
Akadia - Chemie	Akadent	2
Alkapharm	Peralkan	2
Alpro Dental-Produkte GmbH	BIB forte	1, 2, 3
Anios	Aniosyme P.L.A.	1, 2, 3
	Anioxyde 1000	2
	Octanius basique	1, 2
	Steranios 2%	2
Antiseptica chem.pharm.Prod. GmbH	Triacid N	1, 2, 3
B. Braun Medical AG	Helipur H plus N	1, 2, 3
	Stabimed	1, 2, 3
Bandelin electronic GmbH	Stammopur DR	1, 2, 3
	Stammopur DR 8	1, 2, 3
	Stammopur GR	1, 3
Bochemie s.r.o	Stammopur R	1, 3
	Chirosan	2
	Discleen enzyme	1, 3
	Discleen Endo AF	2
	Discleen Endo PAA	1, 2
Bode Chemie GmbH	Aseptisol	2, 3
	Bodedex forte	1, 3
	Korsolex AF	2
	Korsolex basic	1, 2, 3
	Korsolex extra	2
	Korsolex PAA	2
Borer Chemie AG	Deconex 36 Intensiv	1, 3
	Deconex 50 FF	1, 2
DuPont	Deconex 53 Plus	2
	Deconex HLD PA / PA 20	2
	PeraSafe	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	EndoStar	2
	InstruPlus	1, 2, 3
	InstruPlus N	2, 3
Ecolab GmbH & Co. OHG	InstruStar	1, 2, 3, A
	InstruZym	1, 3
	Sekusept aktiv	1, 2, (A)
	Sekusept easy	2
	Sekusept extra N	1, 2, 3
	Sekusept forte	2, 3
	Sekusept Plus	1, 2, 3
	Sekusept Pulver Classic	1, 2, 3
	Ultradesmit AF	1, 2, 3
Esteer Pharma GmbH	Ultraseptin Aktiv	1, 2, 3
	Ultraseptin Classic	1, 2, 3
Fresenius AG	Afid	1, 2
	Afid plus	2
	Sporcid FF	1, 2
Holifa Polska Sp. zo.o Indeba Industria E Commercio LTDA	Polsept Holifa	1, 2
	Letahdeido	2
	Darodor 4000 Liquido	1
Jose Collado S.A.	Darodor 9000	2
	Darodor Sinaldehyd 2000	2
	Aldasan 2000	1, 2
Lysoform Dr. Rosemann GmbH	Almyrol	1, 2
	Desoform	1, 2, 3
Medichem International	Lysoformin 3000	1, 2
	MedDis	2
Merz Hygiene GmbH	MediZyme	1
	Edisonite Super	1, 3
	Mucadont-IS	2, 3
	Mucadont-Zymaktiv	1, 3
	Mucocit-T neu	1, 2, 3
METASYS Medizintechnik GmbH (formerly LONZA)	ID 50	2
Orochemie Promagent AB	A 20	1, 3, A
	Wavacide	2
Schumacher, Dr. GmbH	Descoton Extra	1, 2
	Descoton forte	2
	Perfektan Endo	2, 3
	Perfektan Neu	1, 2
	Perfektan TB	1, 2, 3, A
Schülke & Mayr GmbH	Gigasept	2, 3
	Gigasept AF forte	1, 2
	Gigasept FF	1, 2
	Gigasept Instru AF	1, 2, 3, A
	Gigasept Med forte	1, 2
	Gigazyme	1, 3
	Lysetol V	2
Steris	EnzyCare 2	1, 3
	neodisher LM 2	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher medizym	1, 3
	neodisher SeptoClean	1, A
Whiteley Industries PTY.Ltd	neodisher SeptoPreClean	1, 2
	Aidal Plus	2
	Matrix	1

Typ
1 = Reiniger
2 = Desinfektionsmittel
3 = geeignet für Ultraschallbäder

***Hinweis**: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.de bzw. www.karlstorz.com.*

***Hinweis:** Bei anderen als den erwähnten Mitteln übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.*

Type
1 = Cleaner
2 = Disinfectant
3 = Suitable for ultrasound baths

***Note:** You will also find the current list of approved products on our Web site (www.karlstorz.de or www.karlstorz.com).*

***Note:** When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.*

Tipo
1 = producto limpiador
2 = producto desinfectante
3 = apropiado para baño de ultrasonidos

***Nota:** La lista actualizada de productos autorizados la encontrará en nuestra página web (www.karlstorz.de o www.karlstorz.com).*

***Nota:** Si se utilizan otros productos diferentes a los indicados, KARL STORZ declina toda clase de responsabilidad por los deterioros que pudieran producirse.*

**** Vorsicht:** Die Verwendung von NATRONLAUGE kann an Aluminiumteilen (auch beschichteten), Kunststoffen sowie an Lötverbindungen zu Oberflächenveränderungen führen und die Lebensdauer des Instrumentariums beeinträchtigen.*
*Bei **flexiblen Endoskopen** darf nur der Untersuchungsschaft, jedoch **nicht** das Gehäuse/Griffteil eingelegt werden.*

**** Caution:** The use of CAUSTIC SODA can cause changes to the surface of aluminium parts (including coated parts), plastics and soldered connections, and may reduce the service life of the instrument set.*
*For **flexible endoscopes,** only immerse the examination sheath, **not** the housing/handle part.*

**** Advertencia:** La utilización de SOSA CAUSTICA puede producir modificaciones superficiales en piezas de aluminio (también con revestimiento), plásticos, así como en conexiones soldadas y menoscabar la durabilidad del instrumental.*
*En el caso de los **endoscopios flexibles,** únicamente debe introducirse la vaina diagnóstica; **nunca** el recubrimiento **ni** el mango.*

Ed: 07/2008

Typ
1 = Reiniger
2 = Desinfektionsmittel
3 = geeignet für Ultraschallbäder
4 = Neutralisator
5 = Klarspüler

***Hinweis**: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter www.karlstorz.de bzw. www.karlstorz.com.*

***Hinweis:** Bei anderen als den erwähnten Mitteln übernimmt KARL STORZ keine Garantie im Falle von auftretenden Schäden.*

Type
1 = Cleaner
2 = Disinfectant
3 = Suitable for ultrasound baths
4 = Neutralizer
5 = Rinse aid

***Note:** You will also find the current list of approved products on our Web site (www.karlstorz.de or www.karlstorz.com).*

***Note:** When agents other than those named are used, KARL STORZ assumes no liability for any damage which may occur.*

Tipo
1 = producto limpiador
2 = producto desinfectante
3 = apropiado para baño de ultrasonidos
4 = neutralizador
5 = abrillantador

***Nota:** La lista actualizada de productos autorizados la encontrará en nuestra página web (www.karlstorz.de o www.karlstorz.com).*

***Nota:** Si se utilizan otros productos diferentes a los indicados, KARL STORZ declina toda clase de responsabilidad por los deterioros que pudieran producirse.*

Maschinelle Reinigung und Desinfektion
Folgende von KARL STORZ hergestellte Instrumente und Optiken sind **nicht für eine komplette maschinelle Aufbereitung geeignet:** Optiken mit Okulartrieb n. HAMOU®, Lupen mit Trieb, IMPERATOR Bohrhandstücke, Standard-, Hartmetall- und Diamantbohrer, Prismenscheinwerfer. Bei Motoren und deren Handstücken sind die Angaben in der jeweiligen Bedienungsanleitung zu beachten.
Die Wahl des Verfahrens zur Reinigung und Desinfektion muss in Absprache mit dem Hersteller der Maschine und dem der chemischen Reagenzien erfolgen. Es dürfen nur spezielle Verfahren Verwendung finden, die für diesen Zweck verifiziert worden sind. Bezüglich der mikrobiologischen Wirksamkeit wenden Sie sich bitte an den Hersteller. Die thermische Desinfektion ist zu bevorzugen. Folgende Mittel zur maschinellen Reinigung und Desinfektion sind freigegeben bzgl. der Materialkompatibilität:

Machine cleaning and disinfection
The following instruments and telescopes produced by KARL STORZ **must not be prepared in a cleaning and disinfecting machine:** HAMOU® telescopes with ocular focusing, magnifiers with focusing, IMPERATOR drill handles, standard, tungsten carbide and diamond-tipped drills, prismatic light deflectors. For motors and their handles the appropriate manual provides detailed information.
Selection of a method for cleaning and disinfection must be discussed with the machine manufacturer and the manufacturer of the chemical reagents. Only special methods must be used which have been verified for this purpose. Regarding the microbiological effectiveness please ask the manufacturer. Thermal disinfection is preferable. The following agents for machine cleaning and disinfection have been approved regarding material compatibility:

Limpieza y desinfección mecánicas
Los siguientes instrumentos y telescopios fabricados por KARL STORZ **no son apropiados para una completa preparación mecánica:** telescopios con enfoque del ocular seg. HAMOU®; lupas con enfoque; taladradoras IMPERATOR; fresas estándar, de metal duro y de diamante; proyectores de luz prismática. Para motores y sus mangos correspondientes observe las instrucciónes.
La elección del procedimiento de limpieza y desinfección ha de coordinarse con el fabricante de la máquina y el de los reactivos químicos utilizados. Sólo pueden aplicarse procedimientos especiales que hayan sido verificados con ese fin. Con respecto a la eficacia microbiológica, le rogamos dirigirse al fabricante. Utilice preferentemente la desinfección térmica. Los siguientes productos para limpieza y desinfección mecánicas están autorizados en lo referente a compatibilidad de materiales.

Hersteller/ Manufacturer/ Изготовитель	Handelsname/ Commercial name/ Торговое наименование	Typ/ Type/ Тип
BHT Hygiene Technik GmbH	BHT Scope Cleaner	1
	BHT Scope Desinfectant	2
Bode Chemie GmbH	Dismoclean 24 Vario	1
	Dismoclean 28 alka one	1
	Korsolex-Endo-Cleaner	1
	Korsolex-Endo-Disinfectant	2
Borer Chemie AG	Deconex 23 Neutrazym	1
	Deconex 28 Alka One	1
	Deconex Endomatic	2
B. Braun Medical AG	Helimatic Cleaner alkaline	1, A
	Helimatic Cleaner enzymatic	1
	Helimatic Cleaner Rinse neutral	4
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	Endomat Plus	1, 2
DiverseyLever	Sumotox E	1
Ecolab GmbH & Co. OHG	Sekumatic FD	2
	Sekumatic FNZ	4
	Sekumatic FR	1
	Sekumatic FRE	1
	Sekumatic NeutraClean	4, A
	Sekumatic MultiClean	1, A
IMS	Adapspor Ready to Use	2
Medisafe UK, Ltd.	3E-Zyme/HS-Zyme	1
Merz Hygiene GmbH	Mucapur AF	1
	Mucapur ED	2
	Mucapur ER	1
Ruhof Corporation	Endozime AW	1
Schuhmacher, Dr. GmbH	Thermoton Desinfektant	2
	Thermoton Endo	2
	Thermoton NR	1
Schülke & Mayr GmbH	Thermosept alka clean	1
	Thermosept DK	2
	Thermosept ED	2
	Thermosept ER	1
	Thermosept RKN-zym	1
Steris	Instru-Klenz	1, 3
Weigert, Dr. GmbH & Co.	neodisher DuoClean	1, A
	neodisher FA	1
	neodisher FA forte	1, 3
	neodisher Oxivario	1
	neodisher mediclean	1
	neodisher mediclean forte	1, 3
	neodisher mediklar	5
	neodisher medizym	1
	neodisher SeptoClean	1, 2, A
	neodisher Septo DA	2
	neodisher Septo DN	2

Ed: 11/2005

KARL STORZ — ENDOSKOPE

Niederlassungen

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8, 78532 Tuttlingen, Germany
Postfach 230, 78503 Tuttlingen, Germany
Phone: +49 (0)7461 708-0,
Fax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com

KARL STORZ Endoskope Berlin GmbH
Ohlauer Straße 43
10999 Berlin, Germany
Phone: +49 (0)30 30 69090
Fax: +49 (0)30 30 19452
KARL STORZ Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4, Canada
Phone: +1 905 816-8100, Fax: +1 905 858-0933
E-Mail: info@karlstorz.ca

KARL STORZ Endoscopy-America, Inc.
600 Corporate Pointe
Culver City, CA 90230-7600, USA
Phone: +1 310 338-8100, +1 800 421-0837
Fax: +1 310 410-5527
E-Mail: info@ksea.com

KARL STORZ Veterinary Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776, Fax: +1 805 685-2588
E-Mail: info@karlstorzvet.com

KARL STORZ Endoscopia Latino-America, Inc.
815 N. W. 57th Avenue, Suite 480
Miami, FL 33126-2042, USA
Phone: +1 305 262-8980, Fax: +1 305 262-8986
E-Mail: info@ksela.com

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem, Oficina 108,
La Habana, Cuba
Phone: +53 72041097, Fax: +53 72041098

KARL STORZ Endoscopia México S.A. de C.V
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales
D.F.C.P. 11520, México, Mexico
Phone: +52 5552 5056 07, Fax: +52 55 5545 0174

KARL STORZ Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 4772 4545, Fax: +54 11 4772 4433
E-Mail: info@karlstorz.com.ar

KARL STORZ Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14, 12739 Skärholmen, Sweden
Postal address: Po Box 8013, 14108 Kungens Kurva, Sweden
Phone: +46 8 50 56 480, Fax: +46 8 50 56 4848
E-Mail: kundservice@karl-storz.se

KARL STORZ Endoskopi Danmark A/S
Skovlytoften 33
2840 Holte, Denmark
Phone: +45 45162600, Fax: +45 45162609
E-Mail: marketing@karlstorz.dk

KARL STORZ Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF, Great Britain
Phone: +44 1753 503500, Fax: +44 1753 578124
E-Mail: customerservice@karlstorz-uk.com

KARL STORZ Endoscopie Nederland B. V.
Phone: +31 651 938 738, Fax: +31 135 302 231
KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
Phone: +32 473 810 451, E-Mail: info@stopler.be

KARL STORZ Endoscopie France S. A.
12, rue Georges Guynemer
Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200, Fax: +33 1 30484201
E-Mail: marketing@karlstorz.fr

KARL STORZ Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 146/11/18
1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71 56 0470, Fax: +43 1 71 56 0479
E-Mail: storz-austria@karlstorz.at

KARL STORZ Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000, Fax: +39 045 8222001
E-Mail: info@karlstorz.it

KARL STORZ Endoscopia Ibérica S. A.
Parque Empresarial San Fernando
Edificio Francia – Planta Baja
28830 Madrid, Spain
Phone: +34 91 6771051, Fax: +34 91 6772981
E-Mail: marketing@karlstorz.es

KARL STORZ Endoskope Greece Ltd.*
Ipsilantou Str. 32
54248 Thessaloniki, Greece
Phone: +30 2310 304868 Fax: +30 2310 304862
*Repair & Service Subsidiary

KARL STORZ Industrial**
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39, Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 9500, Fax: +90 216 442 9030
**Sales for Industrial Endoscopy

KARL STORZ Endoscopia ROMANIA srl
Str. Prof. Dr. Anton Colorian, nr. 74, Sector 4
041393 Bukarest, Romania
Phone: +40 (0)31 4250800, Fax: +40 (0)31 4250801
E-Mail: office@karlstorz.ro

Subsidiaries

TOV KARL STORZ Ukraine
18b Geroev Stallingrada avenu
04210 Kiev, Ukraine
Phone: +380 44 42668-14, -15, -19, -20
Fax: +380 44 42668-14

OOO KARL STORZ Endoskopy – WOSTOK
Derbenyevskaya nab. 7, building 4
115114 Moscow, Russia
Phone: +7 495 983 02 40, Fax: +7 495 983 02 41
E-Mail: kste-wostok@karlstorz.ru

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Phoenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut, Lebanon
Phone: +961 1 368181, Fax +961 1 365151

KARL STORZ Endoscopy South Africa, (Pty) Ltd.
8th Floor Convention Tower
Cnr Heerengracht & Coen Steytler, Foreshore
Cape Town 8001, South Africa
P.O.Box 6061, Roggebaai Cape Town,
8012, South Africa
Phone: +27 21 417 2600, Fax: +27 21 421 5103
E-Mail: info@karlstorz.co.za

TOO KARL STORZ ENDOSCOPY Kasachstan
Khodjanova 17
050060 Almaty, Kazakhstan
Phone/Fax: +7 72 72 49 43 63, +7 72 72 49 41 00
e-mail: KarlStorzKazakhstan@itte.kz

KARL STORZ Endoscopy India Private Ltd.
C-126, Okhla Industrial Area, Phase-1
New Delhi 110020, India
Phone: +91 11 26815445-51,
Fax: +91 11 268129 86
E-Mail: karlstorz@vsnl.com

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Resident Representative Office
80/33 (44/19) Dang Van Ngu,
F.10–Q. Phu Nhuan
Ho Chi Minh City, Vietnam
Phone: +848 991 8442, Fax: +848 844 0320

KARL STORZ Endoscopy (S) Pte. Ltd.
#05 – 08 San Centre, 171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 6376-1066, Fax: +65 6376-1068
E-Mail: karlstorz@pacific.net.sg

Karl Storz Endoscopy Australia Pty Ltd
15 Orion Road Lane Cove NSW 2066
P O Box 50 Lane Cove NSW 1595
Phone: +61 (0)2 9490 6700, Fax: +61 (0)2 9420 0695
E-Mail: info@karlstorz.au

Sociedades distribuidoras

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Hong Kong Representative Office
Unit 1601, Chinachem Exchange Square
1 Hoi Wan Street, Quarry Bay,
Hong Kong, People's Republic of China
Phone: +8 52 28 65 2411, Fax: +8 52 28 65 4114
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Beijing Representative Office
Room 610, China Life Tower
No. 6, Chaowai Street
Beijing, 100020, People's Republic of China
Phone: +86 10 8525 3725, Fax: +86 10 8525 3728
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Unit 3901-3904, Tower 1 Grand Gateway
No. 1 Hong Qiao Road
Shanghai, 200030, People's Republic of China
Phone: +86 21 6113-1188, Fax: +86 21 6113-1199
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Chengdu Representative Office
F-5, 24/F., Chuanxing Mansion,
No. 18 Renming Road South
Chengdu, Sichuan, 610016, People's Rep. of China
Phone: +86 28 8620-0175, Fax: +86 28 8620-0177
E-Mail: inquiry@karlstorz.com.hk

KARL STORZ Endoscopy China Ltd.
Guangzhou Representative Office
Room 1119-20, Dongshan Plaza
69 Xianlie Road Middle, Dongshan District,
Guangzhou, Guangdong, 510095,
People's Rep. of China
Phone: +86 20 8732-1281, Fax: +86 20 8732-1286
E-Mail:inquiry@karlstorz.com.hk

Karl Storz Endoscopy Asia Marketing Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
06-11 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471, Singaporre
Tel. No. +65 63761066, Fax. No. +65 63761068
Email : infoasia@karlstorz.com.sg
Email : serviceasia@karlstorz.com.sg

Karl Storz Endoscopy Singapore Sales Pte Ltd
3791 Jalan Bukit Merah
10-18 e-Centre @ Redhill
Singapore 159471
Tel. No. +65 65325548, Fax No. +65 65323832
Email : infosgp@karlstorz.com.sg
Email : servicesgp@karlstorz.com.sg

KARL STORZ Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6Fl, 3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033, Japan
Phone: +81 3 5802-3966, Fax: +81 3 5802-3988
E-Mail: info@karlstorz.co.jp
www.karlstorz.com

96146001 - D

STORZ
KARL STORZ—ENDOSKOPE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

Telefon: +49 (0)7461 708-0
Telefax: +49 (0)7461 708-105
E-Mail: info@karlstorz.de
Web: www.karlstorz.com